
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased
1926
Septemb 1897
R W Gibson Inv

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Publication de l'Institut Botanique

et

Herbier Boissier

FRANZ STEPHANI

SPECIES HEPATICARUM

SIVE

ENUMERATIO MONOGRAPHICA HEPATICARUM ORBIS TERRARUM HUCUSQUE COGNITARUM

VOL. VI

Supplementum ad. Vol. I-V

(1898-1924)

Avec un *Avant-propos* de G. Beauverd et l'Index général des volumes I à VI rédigé par le même

GENÈVE

Fini d'imprimer le 20 Septembre 1924

IMPRIMERIE JENT, S. A.

Anciennement N. Romet ; E. Froreisen

1924

Avant-Propos

Commencée en 1898, la publication de l'œuvre de Franz Stephani intitulée « *Species Hepaticarum* » a été régulièrement poursuivie par l'Herbier Boissier et, au 20 mai de l'année 1914, la fin du manuscrit était livrée par l'auteur à l'éditeur, en même temps que la bibliothèque et les collections de plantes qui avaient servi de type aux descriptions.

Sur ces entrefaites, deux événements imprévus faillirent interrompre la bonne marche des travaux en cours de publication : les effets de la guerre mondiale et le don de l'Herbier Boissier fait à l'Université de Genève par les enfants de M. et Mme Barbey-Boissier à la suite du décès des propriétaires. Mais grâce à l'intérêt de M. le Professeur Dr. R. Chodat, directeur de l'Institut botanique auquel l'Herbier Boissier a été annexé, la publication du manuscrit put être reprise jusqu'à la dernière page du volume VI qui, à titre de Supplément, donnait les diagnoses des nouvelles espèces parvenues à la connaissance de l'auteur durant la publication de l'œuvre d'ensemble, figurée par les 5 premiers volumes ; à partir de la page 430, une nouvelle série d'*addenda* fit l'objet d'un manuscrit complémentaire de F. Stephani, terminant ce volume VI et dernier du *Species Hepaticarum*. Malheureusement, l'état de santé de l'auteur ne lui a plus permis, ni de reviser les épreuves[1], ni d'élaborer l'*Index général* destiné à faciliter le maniement de l'œuvre complète ; ce travail indispensable a été confié au Conservateur de l'Herbier Boissier, M. G. Beauverd, qui tient à rappeler les noms

[1] L'*Errata* publié au vol. VI, p. 569, nécessite l'exposé de quelques exemples tirés des volumes précédemment publiés. 1° C'est ainsi qu'au vol. IV, p. 341, on trouve cette mention « No 47, *Frullania pluricarinata* G. = *F. subalpina* Spr. » et plus loin, p. 346 : « No 59. *Frullania subalpina* Spr. : die Pflanze war nicht zu erhalten; die Diagnose des Autors ist daher nur übertragen » ; consultant l'herbier Stephani, nous avons constaté pour le No 47 un tout petit fragment détaché de l'échantillon original de Spruce : « *F. subalpina*, Pichincha, supra *Phragmicomam repens* », échantillon dessiné par Stephani et identifié au *F. pluricarinata* Gottsche, tandis que le No 59, provenant du « Bryotheca E. Levier », est constitué par l'exsiccata No 5268 de G. Münch « Mexico, Estado Chiapas, los Llanos de Huistan supra S. Cristobal, 2500 m., leg. 23-XII-1907 », déterminé de la main Stephani « *Frullania subalpina* ? Spr. ». — Sans prendre position pour l'une ou l'autre des deux solutions, nous consignons cette discordance dans l'*Index général* en marquant d'un signe * la page 341 où le *F. subalpina* tombe dans la synonymie, tandis que le renvoi à la p. 346 ne comporte aucun signe spécial : au lecteur d'apprécier !

2° Dans le même vol. IV, p. 511, le No 68 classe un « *Frullania huatuscana* St. » parmi les « Thyopsiellæ acutifoliæ », tandis qu'à la p. 531, No 109, un binôme identique s'applique à une plante de même provenance (Mexique), mais classée parmi les « Thyopsiellæ obtusifoliæ » ; le recours aux matériaux d'herbier n'ayant permis de constater qu'un seul exemplaire provenant de Huatusca (leg. Liebmann), sans

et la part de collaboration de ceux qui ont assisté l'auteur dans la surveillance de l'impression de l'œuvre : Eug. Autran, conservateur de l'herbier, à Chambésy-Genève, vol. I., pages 1-304 (années 1898-1899); Mlle M. Huguenin, assistante-bibliothécaire de l'herbier à Chambésy, vol. I., p. 305-413, à vol. VI, p. 1-176 (années 1900 à 1907) et G. Beauverd, conservateur de l'herbier à l'Université de Genève, vol. VI, p. 177 à 568, avec errata et l'élaboration de l'Index général. Les épreuves ont toutes été revisées par F. Stephani jusqu'à la page 176 du volume VI : à partir de la page 177, la maladie de l'auteur ne lui ayant plus permis de s'occuper des corrections, le soussigné en a pris seul la responsabilité en fixant l'attention, chemin faisant, sur ceux des points douteux que le manuscrit original ne pouvait élucider .

Gustave Beauverd

Institut botanique de l'Université de Genève

28 Novembre 1923.

physionomie plus «obtusifolia» qu'«acutifolia», nous nous sommes abstenu de trancher la question et avons maintenu dans l'*Index* les deux sources contradictoires de renseignement.

3o Un autre cas consistait à dissiper les doutes résultant de l'exemple suivant : au vol. IV, p. 639 (paru le 17 juillet 1911) a été décrit un «No 39 *Frullania capilliformis* St. n. sp.» rattaché au sous-genre *Diastaloba* et provenant de Ceylan; en corrigeant les épreuves du vol. VI., p. 547 (20 juillet 1923), nous trouvons sous No 684 un autre « *Frullania capilliformis* St. n. sp. » rattaché au sous-genre *Meteriopsis* et provenant de Bolivie, leg. Th. Herzog; la comparaison des matériaux d'herbier ayant permis de nous assurer, d'après les Nos 3660, 3807 et 3967 de la récolte Herzog, qu'il s'agissait d'un *Frullania* totalement différent de celui publié en 1911, nous avons, pour respecter le droit de priorité, proposé pour l'hépatique bolivienne le nom de «*Frullania trichomorpha* Bvrd.», mis en regard du nom de Stephani mss., tombé dans la synonymie.

4° Nous rendant compte combien il était difficile de recourir au texte original dans les cas de notations aussi énigmatiques que celles de la page 421 du vol. IV, No 121 «*Frullania cinnamomea* C. et P., Linn. Soc. 1887, p. 1035», nous avons fait les recherches nécessaires pour nous assurer du nom des auteurs «Carrington et Pearson, in Proceedings of Linnean Society of New South Wales, 2d series, vol. II [28 déc. 1887] », ce qui nous a engagé à publier le tableau des notations bibliographiques abrégées figurant au vol. VI, p. 573 et seq.

5o Au cours de sa publication, F. Stephani a été parfois conduit à modifier son ancienne manière de voir ; c'est ainsi que le *Frullania Selwyniana* Pears. du vol. IV, p. 568, attribué à la section des *Thyopsiella* sur le vu d'un très petit fragment de l'original de Sullivant, figure de nouveau à la p. 669 dans la section des *Diastoloba*: les recherches en herbier nous ont permis de constater que cette modification s'était imposée à la suite de l'examen, par l'auteur, d'un matériel plus important provenant de la récolte originale de Macoun ; il est regrettable que dans le texte aucune notation n'ait justifié cette double publication, que nous relevons aux «Errata et emendata» des p. 569 - 572.

6o Citons enfin les cas, assez nombreux, où F. Stephani, par égard pour les auteurs ayant donné la description princeps d'une espèce, est conduit à favoriser inconsciemment une nomenclature fallacieuse en ne tenant pas compte des transferts de l'espèce dans un autre genre auxquels ont pu aboutir les recherches de botanistes subséquents; le cas du *Platylejeunea conferta* Stephani, synonyme de l'*Anoplolejeunea conferta* Spr., publié dans le vol. V., p. 108, nous tiendra lieu d'exemple typique. Au lieu indiqué, Stephani s'en réfère à «Hedwigia 1888, p. 284» pour la citation princeps de ce binôme; mais si l'on recourt à cette source, on voit que ce nom a été attribué à Meissner dans l'exsiccata de Sintenis «Hepaticæ portoricenses, No 100» (ann. 1885-87 lectæ; 1888 a cl. F. Stephanio determ.). Or, Meissner, dont les dernières publications hépaticologiques datent de 1844 (in Nees ab Esenbeck, *Synopsis Hepaticarum*, Hamburgi, sumptibus Meissnerianis 1844), ne pouvait connaître alors le nom de «*Platylejeunea*» proposé en 1885 par Spruce pour désigner un *sous-genre* des *Lejeunea :* il s'agissait, en effet, pour Meissner, d'un «*Lejeunea*

conferta » transféré du genre *Jungermannia* (= *Jungermannia conferta* Meisn. in Sprengel, Syst. veget. IV, 2, p. 325, No 205 [1827] au genre *Lejeunia* (rectius *Lejeunea*) dans le *Synopsis Hepaticarum* de Nees (1844), p. 333. — Ici se pose une question d'une certaine importance, parce qu'elle a trait au droit de priorité de l'auteur du genre « *Platylejeunea* ». Le nom lui-même est de Spruce; mais ce dernier auteur, pour bien montrer son intention de subordonner ce groupe au genre *Lejeunia*, utilise ce dernier nom générique dans la nomenclature binaire de son *Index* pour désigner toutes les espèces des sous-genres qu'il vient de créer (cf. R. Spruce « Hepaticæ Amazonicæ et Andinæ », e « Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh, 1884-1885, p. 75 et 124; *Index* p. 582-585); on ne saurait être plus clair pour manifester l'intention de ne pas considérer le groupe à l'égal d'une entité générique. Dans « Hedwigia » de 1880, Stephani paraît être le premier à utiliser la nomenclature binaire pour un genre « *Platylejeunea* » (Spruce utilisait la graphie « *Platy-Lejeunea!* » auquel il accole divers noms spécifiques: « *barbiflora* Ldbg. et G. » (l. c. p. 282), « *conferta* Meissner » (l. c. p. 284), « *granulata* Nees » (l. c. p. 285), « *transversalis* » Nees (l. c. p. 292), etc.; mais comme d'une part il ne formule aucune diagnose et ne s'en réfère à aucun texte ultérieur pour fixer la valeur générique des « *Platylejeunea* », et que, d'autre part, les auteurs d'espèces qu'il cite pour ce groupe étaient tous décédés avant la publication de R. Spruce, il n'y a pas lieu de prendre en considération cette date de 1888 comme point de départ du genre *Platylejeunea*: sa véritable consécration doit être arrêtée à la date de 1895, époque à laquelle Schiffner, in Engler-Prantl., Natürl. Pflanzenfamilien, I, 3, p. 119 et 130, redonne une diagnose rectifiée et situe définitivement le genre dans le système des Hépatiques!

Bien d'autres cas mériteraient d'être encore signalés à cette place; mais sans nous dissimuler l'importance des lacunes résultant de notre part de collaboration, nous espérons que l'initiative que nous avons prise pour suppléer à la maladie de M. Franz Stephani sera néanmoins appréciée des lecteurs. G. B.

Complément au *Bulletin de l'Herbier Boissier*, année 1917.

SPECIES HEPATICARUM

AUCTORE

Franz STEPHANI

Riccia

1. **Riccia acutisulca** St.

Pusilla, pallide virens, gracilis. *Frons* 1 cm. longa, repetito furcata, antice profunde acuteque sulcata, alæ convexæ, marginibus subacutis, laxæ reticulatæ. *Costa* strato antico latior, ventre subplana, utrinque umbonatim prominens. *Squamæ* posticæ hyalinæ. *Sporæ* maturæ desunt.

Hab. *Australia*. (Goebel legit.)

2. **Riccia Chevalieri** St.

Dioica, mediocris, pallide virens, gregarie crescens. *Frons* 6 mm. longa, furcata, furcis late linearibus, brevibus, parum divergentibus, subplanis, sub apice tantum breviter canaliculatis, postice late convexa, alis leniter attenuatis, obtusis, in sectione transversa quadruplo latior quam crassa; *costa* humilis plano convexa, strato antico duplo humilior et parum angustior, cavernis sub 20 in frondis diametro.

Hab. *Africa*. Ubangi. (Chevalier legit.)

3. **Riccia Chudoana** St.

Dioica, exigua, pallide flavicans. *Frons* ad 3 mm. longa, 1 mm. lata, repetito furcata, in sectione transversa 2,75 mm. lata, 1,5 mm. alta, antice plana, marginibus obtusis; *costa* humillima 1,5 mm. lata; *squamæ* posticæ magnæ, hyalinæ. *Sporæ* fuscæ 54 μ, cuticula muriculata.

Hab. *Africa*. Sahara. (Chudeau legit.)

4. **Riccia convexa** St.

Dioica, parva, rigida viridis. *Frons* ad 8 mm. longa, 3 mm. lata, repetito furcata, furcis brevibus, postice planis, antice valde convexis, marginibus itaque attenuatis acutis. *Costa* humillima, *squamis* posticis destructis. *Sporæ* fuscæ 36 μ. papillatæ.

Hab. *China*. (Hariot legit.)

5. **Riccia Dussiana** St.

Monoica minor, pallide virens. *Frons* 7 mm. longa, furcata, crassa, triplo latior quam crassa, antice canaliculata, sub apice frondis sulcata, alis late explanatis convexis, attenuatis, marginibus acutis. *Costa* valida, strato antico æquicrassa, postice cuneatim producta, ætate rotundata, utrinque attenuata. *Squamæ* posticæ tenerrimæ, hyalinæ, sub fronde occultæ, vulgo destructæ. *Stratum* anticum frondis laxe cavernosum, cavernis sub 24 in frondis diametro. *Sporæ* brunneæ 70 μ. late alatæ, reticulatim lamellatæ, foveolis 9 μ., lamellis validis obtusis. *Ostiola* mascula magna, hyalina, longe producta.

Hab. *Insula Martinique* (Antillæ). (Duss legit.)

6. **Riccia esulcata** St.

Dioica exigua viridis, ætate flavescens. *Frons* ad 15 mm. longa, 4 cm. lata, furcata, furcis duplo angustioribus, in sectione transversa 4 mm. lata, 2 mm. crassa, antice plana, omnino esulcata. *Costa* humillima 3 mm. lata. *Squamæ* posticæ hyalinæ, destructæ. *Sporæ* nigræ 72 μ., leves, facies convexa, marginibus crenulatis.

Hab. *China*. (Hariot legit.)

7. **Riccia fertilissima** St.

Planta parva viridis, crassa furcata, monoica, fertilissima. *Sporæ* 36 μ. subnigræ muriculatæ, in facie convexa; irregulariter anguste et radialiter denseque lamellata in facie conica. *Ala* lata.

Hab. *China*. (Cormack legit.)

8. **Riccia Gollani**. Levier.

Sterilis parva rigida, fusco-viridis. *Frons* ad 12 mm. longa, 4 mm. lata, simplex, postice late convexa, antice sulcata, alis late divergentibus, marginibus attenuatis. *Costa* humillima. *Cellulæ* epidermidis papulosæ prominulæ. *Squamæ* posticæ magnæ purpureæ, marginem uperantes, appendiculo apicali ovato integerrimo. Reliqua desunt.

Hab. *Himalaya*. (Gollan legit.)

9. **Riccia Rechingeri** St.

Dioica. *Frons* ad 1 cm. longa, bifurcata, furcis late divergentibus linearibus, acute sulcatis, triplo latioribus quam crassis. *Costa* humilis,

cavernis sub 10 in diametro. *Sporæ* 72-90 μ brunneæ (in facie plana dense furcatim lamellata) late alatæ, ala integra, in facie convexa regulariter reticulatim lamellatæ, in angulis valide breviterque papillatæ.

Hab. *Samoa.* (Rechinger legit.)

Rupinia

1. **Rupinia androgyna.** Howe.

Synoica. *Frons* repetito dichotoma, 8-18 mm. longa, gregaria, rami oblongi vel subovati, 4-7 mm. lati, 2-3 mm. crassi. *Stratum* solidum duplo latius quam crassum, sulcus medianus acutus. *Squamæ* posticæ magnæ, acutæ, marginem frondis tonge superantes, appendiculo lanceolato vel ovato, apice longe attenuato, radiis stomatum incrassatis, ovalibus, convexo-conniventibus. *Antheridia* in frondis sulco seriata, archegoniis mixta. Involucra feminea rostrata, conico-cylindrica. *Sporæ* fuscæ vel opacæ (125-175 μ) angulatæ, cuticula reticulata, alveolis 24-35 μ, asperis.

Hab. *America septentrionalis.* New-York botan. Gardens.

Targionia

1. **Targionia robusta** St.

Sterilis minor valida, robusta, rufo-brunnea, in rupibus gregarie crescens. *Frons* ad 8 mm. longa, simplex, in sectione transversa 8 mm. lata, medio 2 mm. crassa, antice plano-convexa, medio valida versus margines longe attenuata; stratum *anticum* cavernosum humile, cavernæ filis tenerrimis replatæ, filis simplicibus, hic illic ramosis; *stomata* magna. *Squamæ* posticæ magnæ, purpureæ, appendiculo apicali oblongo, acuto, marginibus irregulariter denticulatis.

Hab. *Peruvia.* (Weberbauer legit.)

Cyathodium

1. **Cyathodium mexicanum** St.

Planta monoica parva, tenerrima, intense viridis, terricola, latissime expansa. *Frons* ad 5 mm. longa, obcuneata, repetito-furcata. *Stomata* maxima, ore magno, cellulis biseriatis limbato. *Archegonia* 2. *Valvulæ* femineæ parvæ, teneræ, vix incrassatæ. *Capsula* sphærica (0,4 mm. longa, et lata). *Sporæ* desunt. *Andrœcia* globosa submarginalia, parva, bracteis bijugis.

Hab. *Barranca*. Guadalajara. 4000[1] (Pringle legit.)

2. **Cyathodium penicillatum** St.

Planta dioica parva tenerrima, intense viridis, in terra umbrosa gregarie crescens. *Frons* ad 8 mm. longa, 2 mm. lata, simplex vel fuacata. *Stomata* parva, ore parvo, cellulis biseriatis limbato. *Andrœcia* in margine frondis sparsa, carnosa, cordiformia, alveolis numerosis papilliformibus. Reliqua desunt.

Hab. *Himalaya*. Mussoorie. (Gollan legit.)

Clevea

1. **Clevea chinensis** St.

Monoica parva virens vel purpurascens, terricola, gregaria. *Frons* ad 8 mm. longa, late ligulata, simplex vel furcata, 4 mm. lata, tenera tenuis; *costa* humillima. *Stomata* parva, 5 cellulis concentricis formata, stellatim incrassata. *Squamæ* posticæ e lata basi longe attenuatæ, apice capillaceæ, hyalinæ, interdum profunde bifidæ. *Pedunculus* femineus 1 cm. longus, apice paleaceus, paleis angustis, pinnatim ramosis. *Receptacula* triloba, lobis fere ad basin usque solutis, globosis, bilabiatis. *Capsulæ* valvæ semi-annulatim incrassatæ. *Sporæ* ferrugineæ 57-65 μ. dense grosseque verrucosæ. *Elateres* 110-160 μ., trispiri, spiris filiformibus, laxe tortis. *Antheridia* pedunculo approximata, ostiolis brevibus, grosse papilliformibus.

Hab. *China*. (Giraldi legit).

2. **Clevea Gollani.** Levier.

Autoica mediocris, flavo-virens, robusta, in rupibus gregarie crescens. *Frons* ad 15 mm. longa, valida, 8 mm. lata, costa rotundata, marginibus erectis, longe attenuatis. *Squamæ* marginales ovatæ, lata basi inserta, apice cuspidatæ integerrimæ. *Epidermis* antica frondis tenera. *Stomata* radiis stellatim incrassatis. *Pedunculus* capituli 13 mm. longus, validus, subteres, minute alteque rimosus. *Capitula* magna, quadrilocularia, loculis ore amplo bilabiato integerrimo. *Capsula* vix exserta. *Elateres* 180 μ validi vermiculares vel furcati, spiris 3, teretibus laxe tortis. *Sporæ* 72 μ fusco brunneæ, tuberculatæ. *Andrœcia* pedunculi basi contigua, ostiolis pallidis longissimis numerosis.

Hab. *Himalaya.* (Gollan legit.)

3. **Clevea Trabutiana** St. n. sp.

Dioica. *Frons* major robusta, gregarie crescens, fusco-viridis, marginibus rufo-brunneis, crenulatis, in sectione transversa semicircularis; *costa* rotundata, dense radicellosa, marginibus erectis, longe attenualis. *Squamæ* marginales confertæ, frondem longe superantes, late triangulatæ longeque cuspidatæ, purpureæ vel hyalinæ. *Epidermis* frondis tenera. *Stomata* stellatim incrassata. *Pedunculus* capituli brevis, hyalinus, crassus, teres, fragillimus. *Capitula* parva, hyalina, loculi normaliter quatuor, vertice lamellis parallelis bicristatis asperi, ore amplo, bilabiato integro. *Capsula* sessilis, irregulariter ruptæ, fibris semiannulatis incrassatæ. *Sporæ* 54 μ, leves, papulosæ. *Elateres* trispiri, 150 μ, elateres maximi 400 μ. *Andrœcia* in fronde mediana, ostiolis longis hyalinis.

Hab. *Algeria.* (Trabut legit.)

Plagiochasma

1. **Plagiochasma bicornutum** St.

Dioica mediocris tenuis, leviter canaliculata viridis. *Stomata* magna, poro amplo, 8 cellulis quadriseriatis circumdato, parietibus radialibus tenuibus, exincrassatis; reliquæ cellulæ epidermales tenerrimæ. *Costa* angusta, humillima, *squamæ* posticæ purpureæ, apice longe appendi-

culatæ, appendicula geminata, anguste lanceolata, marginibus crenulatis. *Pedunculus* capituli brevis, 8 mm. longus, apice sparsim, breviterque barbatus. *Capitula* vertice bicornuta, cornibus brevibus erectis, rima angusta discretis, valvulis valde-inflatis, hiantibus. *Reliqua* desunt.

Hab. *Himalaya*. (Bahadru legit.)

2. **Plagiochasma bisetulum** St.

Frons dioica magna robusta, subplana, viridis, ætate rufescens. *Stomata* magna conica. *Costa* humilis, angusta. *Squamæ* posticæ purpureæ, *appendiculis* geminatis *setaceis* longissimis. *Pedunculus* capituli brevissimus, validus, apice paleaceus, paleis angustis purpureis longiusculis. *Capitula* vertice plano-convexa, triloba, lobis convexis subcarinatis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia*. (Franc legit.)

3. **Plagiochasma bolivianum** St. n. sp.

Dioica mediocris validissima, virens, postice purpurascen. *Frons* ad 3 cm. longa, 5 mm. lata, repetito-furcata, tenuis, antice plana. *Stomata* magna parum convexa, poro parvo, parietibus radialibus incrassatis, 6 cellulis triseriatis circundato, reliquæ cellulæ epidermales, angulis trigone incrassatis. *Costa* angusta parum producta. *Squamæ* posticæ sub fronde occultæ, confertæ, imbricatæ, purpureæ, appendiculo parvo, late ovato-trigono, apice cuspidato integerrimo. *Pedunculus* capituli elongatus, apice dense breviterque barbatus, paleis angustis. *Capitula* vertice convexa, centro uubonatim prominulo, sexlobato, lobis antice convexis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog.)

4. **Plagiochasma Bornmülleri** St.

Dioica magna 3 cm. longa, 1 cm. lata, robusta, valida, subplana, olivacea, marginibus purpureis crispulis. *Stomata* parva, parum convexa, poro parvo, 4 cellulis conicis circumdato. *Cellulæ* epidermales 36⟍36 μ., trigonis magnis acutis, parietibus tenuibus. *Costa* latissima, frondis diametro triplo angustior, humillima. *Squamæ* posticæ purpureæ magnæ, disco integro brevi, latissimo, apice bifidæ, *laciniis* linearibus parallelis longis, apice obtusis, integerrimis. *Carpocephala* subsessilia, pedunculo valido, quadriloba, lobulis vertice obtuse umbonatis. *Sporæ* 54 μ., flavescentes, tetraedræ, in facie convexa laxe reticulatim lamellatæ. *Elateres* longi, bispiri, spiris laxe tortis, teretibus. Reliqua desunt.

Hab. *Brasilia*. Rio Grande do Sul. (Bornmüller legit.)

5. **Plagiochasma Cardoti** St.

Planta dioica magna robusta, intense viridis, terricola vel rupicola, late expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, 1 cm. lata; costa lata, humillima. *Stomata* parva, parum convexa, poro parvo, 4 cellulis conicis circumdato. *Cellulæ* epidermidis 18×18 μ., mediane 18×36 μ., parietibus tenuibus. *Costa* lata, humilis. *Squamæ* posticæ purpureæ, appendiculo apicali ovato, apice apiculato, integerrimo. *Carpocephala* breviter pedunculata, apice pedunculo dense paleaceo, vertice umbonata, trilocularia, lobis ovato-triangulatis convexis. Reliqua desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Gollan legit.)

6. **Plagiochasma Dinteri** St.

Frons monoica, tenuis plana, virens vel rufescens terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 15 mm. longa, 6 mm. lata, marginibus leviter crenulatis. *Stomata* magna, parum convexa, poro amplo, parietibus tenuibus, 6 cellulis triseriatis circundato. *Cellulæ* epidermidales tenerrimæ. *Costa* humilis, latissima. *Squamæ* posticæ purpureæ, confertæ, appendiculo magno, late ovato, acuto hyalino integerrimo. *Pedunculus* capitulæ 7 mm. longus, validus, apice dense longeque paleaceus. *Capitula* vertice emarginato-bicornuta, cornibus brevibus obtusis, dense verrucosis, valvulis profunde solutis, conduplicatim concavis, levibus. Reliqua desunt.

Hab. *Africa austro-occidentalis.* (Dinter legit.)

7. **Plagiochasma Evansii** (Haynes) St.

Syn.: Aytonia Evansii. Haynes.

Autoica major, viridis, postice purpurascens. *Frons* ligulata, 25 mm. longa, 7 mm. lata, marginibus crispulis. *Stomata* parva, 6 cellulis parvis obconicis circumdata. *Squamæ* purpureæ. late lunatæ, *appendiculo* apicali lanceolato longissimo, longe attenuato acuto. *Carpocephala* breviter pedunculata, pedunculo apice breviter barbato. *Capitula* hemisperica, quadrilobata, lobis inflatis vertice minute cornutis, cornubus erectis subacutis. *Andrœcia* minuta pedunculo, approximata, ostiolis numerosis mamillatis. *Sporæ* 72 μ. *Elateres* 200 μ bispiri.

Hab. *Jamaica.* (Evans legit.)

8. **Plagiochasma grandisquamum** St.

Planta monoica, mediocris, valida, rufescens, in rupibus gregarie crescens. *Frons* ad 25 mm. longa, 5 mm. lata, simplex. *Stomata* parva, ore sex cellulis angustis quadriseriatis circumdata, poro parvo, 4 cellulis conicis circumdato. *Cellulæ* epidermales parietibus tenerrimis. *Costa* humilis latissima. *Squamæ* poscicæ magnæ, purpureæ, appendi-

culis 2, longissimis lanceolatis, marginibus celluloso-crenulatis. *Pedunculus* masculus capituli longiusculus, apice paleis lanceolalis barbatus. *Capitula* vertice emarginata, bivalvata, valvulis hiantibus integerrimis. *Sporæ* 72 μ., late alatæ. *Elateres* longi bispiri, spiris teretibus, laxe tortis. *Andrœcia* disciformia, plana, sæpe seriata, bracteis parvis, hyalinis circumdata.

Hab. *Nova Caledonia*. (Buss legit.)

9. **Plagiochasma koreanum** St.

Planta sterilis tenuis, viridis, ætate fusca subnigra, terricola et rupicola. *Frons* 1 cm. longa, 3 mm. lata, canaliculata, costa humilis latissima. *Stomata* magna, parietibus tenuibus, 8 cellulis sexseriatis formata, poro interno 4 cellulis conicis clauso. *Squamæ* posticæ magnæ purpureæ, grosse appendiculatæ, appendiculis 2, lanceolatis, marginibus irregulariter dentatis et angulatis, apice cuspidatis.

Hab. *Korea*. (Faurie legit.)

10. **Plagiochasma Levieri** St.

Planta dioica, mediocris olivacea, subtus purpureæ, terricola gregarie crescens. *Frons* ad 2 cm. longa, 4 mm. lata, simplex vel furcata, antice subplana, tenuis fragillima, marginibus crispatis. *Squamæ* posticæ magna, atropurpureæ, appendiculis geminatis lanceolatis magnis pallidis acutis, laxe reticulatis. *Stratum* solidum frondis humile, cuticula antica valde incrassata. *Stomata* magna, poro sex cellulis triseriatis circumdato. *Carpocephala* parva, breviter pedunculata, vertice profunde excavata, 2-3 locularia, loculis bivalvatis, valvulis late hiantibus. *Sporæ* 70-85 μ., laxe reticulatæ. *Elateres* 280-300 μ., solidi linea tenui percursi. *Andrœcia* desunt.

Hab. *China*, Schensi. (Giraldi legit.)

11. **Plagiochasma macrosporum** St.

Planta sterilis, mediocris olivacea, marginibus fuscis, valida carnosa, terricola et rupicola, gregarie crescens. *Frons* simplex vel furcata, 3 cm. longa, 8 mm. lata. *Stomata* maxima, parum convexa, ore angusto, triplo latiore quam longo, parietibus radialibus tenuibus, octo cellulis sexseriatis circumdato. *Cellulæ* epidermidales teneræ. *Costa* angusta humilis. *Squamæ* posticæ purpureæ, confertæ, appendiculo solitari, late oblongo acuto, marginibus repandis irregulariterque denticulatis. Reliqua desunt.

Hab. *China septentrionalis*. (Cormack legit.)

12. **Plagiochasma Martenii** St.

Planta dioica magna, valide olivacea vel flavicans, marginibus purpureis, terricola et rupicola, gregarie crescens. *Frons* ad 4 cm.

longa, 1 cm. lata. *Stomata* magna, humilia, ore sex cellulis triseriatis circumdato. *Cellulæ* epidermidis teneræ. *Costa* angusta, parum producta. *Squamæ* posticæ purpureæ confertæ, appendiculis geminatis ovatis acutis, marginibus repandis. *Pedunculus* capituli brevissimus, paleis apicalibus sparsis longis. *Carpocephala* bilocularia, vertice excisa, breviter obtuseque cornuta, cornibus hamatim conniventibus. *Elateres* solidi, maxime incrassati, fibra centrali filiformi percursa. *Sporæ* 72 μ., laxe reticulatim lamellatæ, lamellis asperis.

Hab. *India orientalis*, Maudla. (Marten legit.)

13. **Plagiochasma Münchianum** St.

Planta dioica, mediocris, robusta, tenax, olivacea. *Frons* 2 cm. longa, 1 cm. lata, canaliculatim concava. *Stomata* humilia, ore sex cellulis pluriseriatis circundato. *Cellulæ* epidermidis validæ trigonis nullis; *costa* angusta humillima. *Squamæ* posticæ parvæ, appendiculo late lanceolato, acuto irregulariter crenulato. *Pedunculus* capituli brevissimus, validus, paleis apicalibus sparsis longis. *Carpocephala* quadrilocularia, vertice excavata, apice umbonatim prominula. *Sporæ* 90 μ., reticulatim alatæ, alis repandis varieque angulatis. *Elateres* tenues, attenuati, spiris duplicatis ligulatis, laxe tortis. *Andrœcia* remirotunda, in medio frondis solitaria.

Hab. *Mexico*. (Münch legit.)

14. **Plagiochasma quadricornutum** St.

Planta dioica major robusta, rigida, flavescens, terricola et rupicola, gregarie crescens. *Frons* 25 mm. longa, simplex vel furcata, 5 mm. lata, marginibus minute crispatis, rufescentibus. *Stomata* magna, humilia, ore sex cellulis pluriseriatis circumdato; poro interno 4 cellulis conicis radialiter conniventibus clauso. *Costa* angustissima, parum producta denseque radicellosa. *Squamæ* posticæ magnæ, purpureæ apice longe appendiculatæ, appendiculis linearibus cuspidatis integerrimis. *Pedunculus* carpocephali brevis, validus. *Capitula globosa*, vertice leviter emarginata, quadri involucrata, involucra conchæformia, ore hiante integerrimo. Reliqua desunt.

Hab. *Himalaya*, Simla. (Long legit.)

15. **Plagiochasma queenslandicum** St.

Planta dioica, magna, robusta, olivacea, marginibus purpureis, terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 5 cm. longa, 1 cm. lata, simplex vel furcata, marginibus minute crispatis, rufescentibus. *Stomata* magna, convexa, ore 6 cellulis 8 seriatis circumdato, poro interno, 4 cellulis conicis clauso. *Costa* humilis angusta, parum producta. *Squamæ* posticæ

magnæ, purpureæ, apice longe appendiculatæ, appendiculis angustissimis subsetaceis (2 cellulas latis). *Andrœcia* in apice frondis sessilia alveolis numerosis.

Hab. *Australia.* Queensland. (Simmons legit.)

Grimaldia

1. **Grimaldia japonica** St.

Dioica mediocris, pallide virens. *Frons* 15 mm. longa, 4 mm. lata, anguste oblonga, parum ramosa, tenuis, medio postico incrassata, antice plana, marginibus attenuatis, planis. *Stratum* anticum humile, stomata leviter prominula, 12 cellulis quadriseriatis formata. *Cellulæ* epidermidis teneræ, exincrassatæ. *Squamæ* posticæ magnæ, imbricatæ, purpureæ, apice longe bifidæ, laciniis ex angusta basi longe setaceis, sinu amplo discretis. *Andrœcia* desunt. *Carpocephala* in fronde terminalia, breviter pedunculata, pedunculo dense obtuseque costato, apice longe barbato. *Capitula* magna, vertice rotundata, quadriloba, lobis magnis latis obovatis profunde discretis. *Involucra* subglobosa, ore ad fissuram angustam reducto. *Capsula* sphærica, juvenilis.

Hab. *Japonia*, Morioka. (Sawada legit.)

2. **Grimaldia indica** St.

Monoica, minor, fusco-brunnea. *Frons* ad 12 mm. longa, 2 mm. lata, linearis, parum ramosa, tenuis, postice subplana, breviter rhizifera, antice plana, marginibus attenuatis, validis, planus. *Stratum* anticum humile, stomata vix prominula 6 cellulis quadriseriatis formata. *Cellulæ* epidermidis parum incrassatæ, trigonis parvis. *Squamæ* posticæ magnæ imbricatæ, oblique semilunatæ, apice longissime bifidæ, laciniis anguste lanceolatis, longe attenuatis apice setaceis, sinu angusto discretis, cellulis angustis elongatis. *Andrœcia* in fronde feminea terminalia, antheridiis numerosis triseriatis. *Carpocephala* in ramulo parvo laterali terminalia, longe pedunculata, pedunculo 25 mm. longo, basi pilis fasciculatim aggregatis circumdato. *Capitula* parva vertice rotundata, quadriloba, hyalina. *Capsula* sphærica magno bulbo inserta. *Elateres* 240 μ longi, attenuati, bispiri, spiris laxe tortis teretibus. *Calyptra* tenerrima, stylo purpureo longissimo. *Sporæ* 63 μ in diametro, in facie convexa alte papulosæ.

Hab. *India orientalis*, Saharanpur. (Gollan legit.)

Fimbriaria

1. **Fimbriaria Arsenii** St.

Monoica major valida, purpurascens. *Frons* ad 25 mm. longa, 8-10 mm. lata, antice subplana, costa latissima, humilis; alæ tenues attenuates, stratum anticum filiferum, humile. *Squamæ* posticæ magnæ, apice longe bifidæ, laciniæ squamis parum breviores. *Pedunculus* carpocephali 15 mm. longus. *Carpocephala* majuscula, late campanulata, medio antico umbonato, quinque lobata, lobis brevibus rotundatis. *Perianthia* longiuscula, ovata, semi-exserta, hyalina. *Andrœcia* in ramo proprio laterali aggregata, parum numerosa. Reliqua desunt. *Sporæ* haud maturæ.

Hab. *Mexico.* (Arsén. legit.)

2. **Fimbriaria Bakeri** St.

Dioica major gracilis, rufo-brunnea, in rupibus calcareis gregaria. *Frons* ad 3 cm. longa, angusta (2 mm. lata) linearis, simplex vel sparsim breviterque ramosa, tenuis, 0,75 mm. crassa, antice plana, alæ costam late superantes; *costa* postice parum producta, subplana angusta, pori parvi 6 cellulis conicis circundati. *Squamæ* posticæ magnæ, inferne subtriangulatæ, appendiculo longissimo, anguste lineari longeque attenuato acuto. *Pedunculus* capituli brevissimus. *Capitula* conica, parum longiora quam lata, vertice rotundata. *Perianthia* capitulo triplo breviora, parum exerta. *Capsula* breviter pedicellata. *Sporæ* 95 μ. nigræ, reticulatim lamellatæ, lamellis repandis. *Elateres* monospiri, 185 μ. longi, vermiculares, substricti, vix attenuati, spiris laxe tortis. *Andrœcia* in planta minore sparsa alveolis 3-4.

Hab. *Columbia.* Santa Marta. (C.-F. Baker legit.)

3. **Fimbriaria boliviana** St.

Monoica magna, flavicans terricola valida rigida. *Frons* ad 3 cm. longa, tenuis (7 mm. lata, medio 0,75 mm. crassa) alis tenuibus longe attenuatis. *Costa* humilis, latissima, 4 mm. lata, 0,25 mm. crassa). *Squamæ* posticæ magnæ purpureæ, *appendiculo* magno, late ovali, apice setam hamatam longam gerente. *Pedunculus* capituli 15 mm. longus, in ramulo minuto laterali terminalis. *Capitula* magna (6 mm. lata)

vertice semiglobosa leviterque constricta. *Involucra* 4, campanulata ore amplo truncato. *Perianthia* involucro æquilonga ovata. *Andrœcia* in ramulo minuto, alveolis paucijugis.

Hab. *Bolivia*. (Bong. legit).

4. **Fimbriaria Butleri** St.

Dioica minor rufescens, tenera, terricola. *Frons* ad 15 mm. longa, 5 mm. lata, medio 0,58 mm. crassa, plus minus aberrans, interdum duplo angustior, pluriramosa, ramis vix minoribus, basi sæpe ad costam reductus, quasi stipitatus, antice subplana, *alis tenerrimis*, costam maxime superantibus, cavernis amplis. *Costa* angusta (0,4 mm. crassa) maxime promines. *Squamæ* posticæ parvæ, purpureæ, appendiculo solitario, ovato vel oblongo, acuto, cellulis magnis. *Capsula* exigua, vertice parum umbonata. *Involucra* 4, vix soluta convexa, marginibus repandis. *Perianthia* involucro breviora parum prominentia, late ovata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim* Himalaya. (Butler legit).

5. **Fimbriaria coronata** St.

Monoica major, intense viridis, tenerrima. *Frons* ad 2 cm. longa, ligulata, simplex, 3 cm. lata, medio 0,4 mm. crassa, alis tenerrimis, costam late superantibus, attenuatis. *Costa* angusta 0,83 mm. lata, 0,21 mm. crassa. *Squamæ* posticæ pallidæ, tenerrimæ, appendiculo haud constricto, lanceolato in plano hamato. *Capitula* magna, valde convexa, hemispherica, umbonatim prominentia papulosa. *Involucra* 2, latiora quam longa, capitulo æquilong, inflata. *Perianthia* involucro triplo longiora, hyalina, anguste conica. *Sporæ* et *Elateres* desunt. *Andrœcia* in apice frondis, pedunculo carpocephali contigua, alveolis numerosis.

Hab. *Madagascar*. (Indigenæ legit.)

6. **Fimbriaria cruciata** St.

Monoica magna, flavescens, tenuis, rigidula, in humo gregaria. *Frons* linearis, ad 5 cm. longa, 7-8 mm. lata, subplana, longe furcata, tenuis, medio 0,75 mm. crassa, *alis* tenuibus, longe attenuatis, costam valde superantibus stomata valde remota magna. *Costa* humilis (2,5 mm. lata, 0,37 mm. crassa). *Squamæ* posticæ magnæ, purpureæ, latæ, appendiculo solitario, ovato-elliptico vel subrotundo, integro. *Pedunculus* capituli brevis, 10 mm. longus, in ramulo exiguo laterali terminalis. *Capitula* subhemispherica vel infundibuliformia, vertice subacuta, involucra haud definita. *Perianthia* late ovato-obconica capitulo parum breviora. *Sporæ* 72 μ, laxe reticulatæ, reticulis obtuse crenato-dentatis.

Elateres sporis triplo longiores. *Andrœcia* sub apice frondis orta, gregaria, alveolis paucis.

Hab. *Japonia*. (Uemastu legit.)

7. **Fimbriaria dioica.** St.

Dioica minor, in rupibus gregaria. *Frons* 15 mm. longa, 4 mm. lata, simplex, validissima, antice sulcata, duplo latior quam crassa, grosse costata, *costa* valde producta, 3 mm. lata, 1,25 mm. alta, *alæ* costam parum superantes, breviter attenuatæ; stratum anticum humile. *Squamæ* posticæ magne purpureæ, *appendiculo* magno subrotundo integerrimo. *Pedunculus* capituli longissimus (3 cm.). *Capitula alte conica*, involucro breviusculo. *Perianthia* involucro plus duplo longiora longeque exserta, pallida. Reliqua desunt.

Hab. *Australia* New-South Wales. (Watts legit.)

8. **Fimbriaria fissisquama** St. n. sp.

Dioica magna virens vel flavescens, margine et postice atro-purpurea. *Frons* ad 2 cm. longa, 7 mm. lata, simplex, ramis femineis semper posticis, antice plana, *costa* bene producta, late convexa, fronde triplo angustior, triplo latior quam crassa, alæ tenues; *stomata* humillima, poro majusculo, 6 cellulis triseriatis circumdato. *Squamæ* posticæ magnæ, purpureæ, appendiculo bifido, laciniis elongatis, anguste lanceolatis acutis integerrimis. *Carpocephala* majuscula, pedunculo 2 cm. longo, apice breviter barbato, lacinulis purpureis. *Capitula* conica, obtusa, bene producta, lobis 4, subrotundis valdeque convexis. *Perianthia* oblonga, longe exserta, hyalina. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

9. **Fimbriaria Gollani** St.

Dioica minor, intense viridis, valida, in rupibus humidis gregarie crescens. *Frons* ad 15 mm. longa, oblonga, 5 mm. lata, simplex, rarissime furcata, medio 1,5 mm. crassa, antice canaliculata, alis validis, costam late superantibus, in sectione transversa late obconica. *Costa* valida (2,5 mm. lata, 0,75 mm. crassa). *Squamæ* posticæ magnæ, appendiculo solitario grosse lanceolato, squamæ æquilongo, attenuato acuto. *Capitula* disciformia, concava, centro parvo umbonato. *Involucra* 4, late obconica, ad medium soluta, margine varie repando vel lobulato. *Perianthia* majuscula, involucro æquilonga, obovata pallida. *Sporæ* fuscæ, 45 μ, marginatæ asperæ. *Elateres* 180 μ stricti, vermiculares spiris geminatis, laxe tortis. *Andrœcia* in medio frondis, ostiolis humillimis.

Hab. *Himalaya*. (Gollan legit.)

10. **Fimbriaria heteroflora** St.

Monoica mediocris, valida, flavescens. *Frons* ad 17 mm. longa, 4 mm. lata, multiramosa, ramis omnibus posticis (et repetito posticis) breviusculis, vulgo masculis, antice plana, postice leviter convexa, costa haud producta, latissima lateque attenuata; stratum anticum costæ æquialtum, cavernis amplis. *Squamæ* posticæ ovatæ, purpureæ, appendiculo apicali, magno, subrotundo. *Capitula* majuscula, longe et longissime pedicellatæ, centro apicali alte convexo, lobis centro æquimagnis vel amplioribus, umbellatim patulis, papulosis. *Perianthia* oblique patula, ovato-oblonga. *Andrœcia* in ramulis parvis lateralibus obcordatis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Franc legit.)

11. **Fimbriaria indica.** St.

Monoica mediocris, flavo-rufescens, valida, terricola et rupicola. *Frons* ad 10 mm. longa, 4,5 mm. lata, vel angustiore et valde variabilis, sublinearis, simplex vel ex apice innovata, medio 1 mm. crassa, antice subplana, alis validis, costam late superantibus, longe attenuatis. *Costa* valida (1,5 mm. lata, 0,5 mm. crassa). *Squamæ* posticæ magnæ, appendiculo solitario, ovato-oblongo, squamæ duplo breviore, acuminato acuto, cellulis paucis maximis formato. *Capitula* obconica, centro hemisphærica. *Involucra* geminata, valde inflata, ad medium soluta, marginibus repandis. *Perianthia* involucro subæquilonga, hyalina, obovata. *Andrœcia* in apice frondis gregaria, basi pedunculi contigua, alveolis parum numerosis.

Hab. *India orientalis*, Mysore. (Gollan legit.)

12. **Fimbriaria Kamerunensis** St.

Monoica, mediocris, dilute olivacea, muscis rupicolis consociata. *Frons* ad 15 mm. longa, 5 mm. lata, valida, medio 0,75 mm. crassa, simplex, rarius e latere costæ innovans. *Costa* fronde subtriplo angustior (2 mm. lata, medio 0,5 crassa) utrinque attenuata. *Alæ* costam late superantes, longe attenuatæ. *Squamæ* posticæ purpureæ, appendiculo solitaria longissimo et angustissimo, apice setaceo, longitudinem squamæ duplo superante. *Pedunculus* capituli 15 mm. longus. *Capitula* parum latiora quam longa, vertice hemisphærica, bene producta. *Involucra* 4, inflata, globosa. *Perianthia* capitulo duplo breviora, late ovato-conica. *Sporæ* leves, flavescentes, 80 μ, angulatæ. *Elateres* bispiri 230 μ. *Andrœcia* in ramulo parvo laterali, alveolis paucis.

Hab. *Kamerun.* (Hintz legit.)

13. **Fimbriaria latifrons.** St.

Monoica magna, virens, valida, in rupibus gregarie crescens. *Frons* ad 10 mm. longa (ob ramis ex apice innovatis multo longior) obcordata (7 mm. lata, 12 mm. longa) marginibus minute plicatulis et denticulatis, tenuis. *Costa* 1 mm. crassa, fronde triplo angustior, strato antico æquicrassa, utrinque attenuata. *Alæ* costam latissime superantes, longe attenuatæ. *Squamæ* posticæ late et oblique ovatæ, appendiculis apicalibus geminatis, approximatis strictis subsetaceis. *Pedunculus* capituli longissimus, ad 3 cm. longus. *Capitula* parva, 2 mm. lata, apice umbonata, 3-4 locularia. *Involucra* 4, late campanulata. *Perianthia* involucro duplo longiora, ovata. *Sporæ* desunt. *Andrœcia* pedunculi basi contigua, alveolis paucis.

Hab. *Lombock.* (Sunda Archipelagus.) (Elbert legit.)

14. **Fimbriaria levispora** St.

Dioica major, pallide virens, terricola, tenuis, flaccida. *Frons* ad 2 cm. longa, ligulata, 5 mm. lata, in medio frondis 0,5 mm crassa, alis tenuibus longe attenuatis, costam latissime superantibus. *Costa* humilis, 2 mm. lata, 0,4 mm. crassa. *Squamæ* posticæ magnæ, late ovato-triangulatæ, appendiculo solitari oblongo acuto. *Pedunculus* capituli brevis, 8-10 mm. longus. *Capitula* hemispærica. *Involucra* 4, campanulata, ore amplo truncato. *Perianthia* involucro parum longiora, purpurea. *Sporæ* 54 μ, leves. *Elateres* validi, unispiris, 180 μ longi. *Andrœcia* in apice frondis, alveolis valde numerosis, vittam fuscam oblongam formantibus.

Hab. *Philippinæ Insulæ.* Luzon. (Merrill legit.)

15. **Fimbriaria mescarana** St.

Dioica minor pallide flavo-virens, tenera, terricola. *Frons* ad 15 mm. longa, 5 mm. lata, medio 0,75 mm. crassa, ramis lateralibus sparsis; *alis* tenerrimis, costam late superantibus, 2,5 mm. latis. *Costa* angusta, 1,75 mm. lata, valde prominens. *Squamæ* parvæ, purpureæ, appendiculis 2, apicalibus setaceis longis. *Capitula* quoad plantæ staturam magna, parum convexa papulosa. *Involucra* duo, vix prominula. *Perianthia* magna, obovata, purpurea. *Elateres* stricti, monospiri 200 μ. *Sporæ* 54 μ flavescentes. *Andrœcia* numerosa, aggregata, sæpe totam plantam masculam tegentia.

Hab. *India orientalis.* (Pfleiderer legit.)

16. **Frimbriaria mexicana** St.

Monoica, major, flavo-virens, terricola, valida. *Frons* ad 25 mm. longa, 10 mm. lata, tenuis, medio 1 mm. crassa, ramis lateralibus

sparsis, e costa frondis ortis, rarius ex apice innovatis, alis tenuibus, costam parum superantibus. *Costa* fronde parum angustior, strato antico multo validior, utrinque late attenuata (8 mm. lata, medio 1 mm. crassa). *Squamæ* posticæ magnæ, purpureæ, appendiculo maximo (3 mm. longo et lato) marginibus irregulariter repandulis, apice obtusis. *Pedunculus* 25 mm. longus. *Capitula* magna, 10 mm. lata, apice minute umbonata, quadrilocularia. *Involucra* 4, obovata, cuticola papulosa. *Perianthia* involucris æquilonga, ovata. *Andrœcia* in ramulo laterali exiguo sparsa alveolis paucijugis.

Hab. *Mexico.* (Nicolas legit.)

17. **Fimbriaria papulosa** St.

Monoica exigua, flavescens, tenerrima, terricola. *Frons* ad 7 mm. longa, plana, simplex, oblonga (2 mm. lata, 0,37 mm. crassa) alis tenuissimis, papyraceis, costam latissime superantibus. *Costa* valida (1,5 mm. lata, 0,3 mm. crassa). *Squamæ posticæ* destructæ. *Pedunculus capituli* 7 mm. longus. *Capitula* disciformia leviter concava, centro disci parum prominulo. *Involucra* 4, leviter decurva, marginibus repandis. *Perianthia* disco æquilonga, ovata, pallida. *Sporæ* 72 μ., asperæ, anguste alatæ, alis repandis, rufo-brunnea. *Elateres* 200 μ., stricti, bispiri, spiris laxe tortis. *Andrœcia* sub basi pedunculi orta, alveolis magnis, numerosis.

Hab. *Himalaya*, Mussoorie. (Gollan legit.)

18. **Fimbriaria parva** St.

Dioica minor, dilute virens, rigidula, in rupibus dense cæspitosa lateque expansa. *Frons* ad 2 cm. longa, anguste ligulata, 3 mm. lata, medio 0,6 mm. crassa, alis validis, longe attenuatis. *Costa* latiuscula, fronde duplo brevior, 0,33 mm. crassa. *Squmæ* parvæ, appendiculo apicali anguste lanceolato vel sublineari, solitario (0,33 mm. longo) acuto. *Capitula* parva, umbonata vel hemispærica, papulosa. *Involucra* 2, brevia, latiora quam longa. *Perianthia* pallida, involucro duplo longiora, elongata, duplo longiora quam lata. *Sporæ* 80 μ. flavescentes, anguste alatæ, alis crenulatis, minute asperis. *Elateres* 0,37 mm. bispiri. *Andrœcia* in fronde terminalia, ex apice innovata et vegetativa.

Hab. *Hawai.* (Faurie legit.)

19. **Fimbriaria Rechingeri** St.

Dioica major valida, dilute flavo-virens, postice et marginibus fusco-purpurea. *Frons* ad 4 cm. longa, 1 cm. lata, simplex vel furcata, tenuis, antice plana, *costa* angusta, postice late rotundata parum producta. *Stratum* hypoporum humillimum, cavernæ angustæ, lamellis accesso-

riis numerosis, sub poro filiferis. *Stomata* simplicia, parum convexa. *Squamæ* posticæ magnæ breviter appendiculatæ, appendiculo ovato, acuto integerrimo. *Capitula* longe pedunculata, basi apiceque purpureo, paleacea, antice convexa, asymmetrica, uno latere rotundata, altero quinquelobata, lobis brevibus obtusis. *Involucra* tenera, hyalina. *Capsulæ* desunt. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Hawai.* (Rock legit.)

20. **Fimbriaria tenerrima** St.

Monoica, mediocris, dilute virens, tenerrima, terricola. *Frons* ad 2 cm. longa, plana, simplex vel parum ramosa, 6 mm. lata, medio 0,3 mm. crassa, alis tenuibus, costam latissime superantibus. *Costa* angusta, humilis (0,83 mm. lata, 0,17 mm. crassa). *Squamæ* posticæ purpureæ, magnæ e lata basi attenuatæ, appendiculo solitario anguste lanceolato integro, acuto. *Pedunculus* capituli 25 mm. longus. *Capitula* disciformia, leviter concava, centro umbonato, profunde quadriloba. *Involucra* late obcuneata, subquadrata apiceque truncato-rotundata. *Perianthia* brevia, late obovata, pallida. *Sporæ* valde variabilis, 56-92 μ. alatæ, alis lobatis, minute asperis. *Elateres* 270 μ, tenuissimi, spiris duplicatis laxe tortis. *Andrœcia* in apice frondis terminalia, sub basi pedunculi gregaria alveolis sparsis.

Hab. *New-South Wales.* (Watts legit.)

21. **Fimbriaria umbonata** St.

Monoica, major terricola, gregaria. *Frons* ad 15 mm. longa, latiuscula simplex, tenuis (0,45 mm. lata, medio 0,6 mm. crassa) antice subplana, alæ costam parum superantes, *costa* postice subplana, latissima, utrinque longe attenuata, humillima. *Squamæ* posticæ magnæ, purpureæ, appendiculo subrotundo vel ovato, repando, apice sæpe acuto. *Pedunculus* capituli longus (15 mm.). *Capitula* parum latiora quam alta, vertice late truncata. *Perianthia* capitulo subæquilonga vel parum longiora. *Andrœcia* pedunculo approximata, alveolis lunatim aggregatis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

22. **Fimbriaria valida** St. n. sp.

Monoica major, flavo-rufescens, rupicola. *Frons* ad 2 cm. longa, 8 mm. lata, sparsim valideque ramosa, ramis e latere costæ ortis, e basi tereti late obcordatis, tenuis, medio 1 mm. crassa, antice plana, *alæ* costam late superantes, *costa* parum producta (2 mm. lata, 0,37 mm. crassa). *Squamæ* posticæ magnæ, pallidæ, appendiculis 2, angustis, subsetaceis, remotiusculis. *Pedunculus* capituli 2 cm. longus. *Capitula* parum latiora quam crassa, vertice rotundata. *Perianthia* capitulo duplo

breviora ovata. *Sporæ* 54 μ. *Elateres* bispiri, spiris angustis, teretibus, arcte tortis. *Andrœcia* in ramo proprio terminalia, dense aggregata, alveolis numerosis.

Hab. *China.* (Fortunat legit.)

Exormotheca Mitt.

1. **Exormotheca africana** St.

Dioica exigua subnigra, terricola. *Frons* 5 mm. longa, angusta, simplex vel leviter furcata, valida, duplo latior quam crassa, antice alte papulosa, papulis confertis magnis conicis obtusis, ore minute perforato. *Squamæ* posticæ magnæ, apice seta longa armatæ, interdum bisetosæ. *Carpocephala* parva, subglobosa (0,83 mm.) trilocularia, subtus truncata, ore quidem parvo. Reliqua desunt.

Hab. *Transvaal* (Africa australis). Pole legit.)

2. **Exormotheca Gollani** St.

Sterilis minor, pallide virens, in terra argillosa gregaria crescens. *Frons* ad 15 mm. longa, linearis, simplex vel furcata, antice sulcata, ætate plana. *Costa* bene producta, angusta crassa, fronde triplo angustior, in sectione transversa semicircularis, radicellis breviusculis repens. *Squamæ* posticæ magnæ, hyalinæ tenerrimæ, oblongo-triangulatæ, apice in pila longissima dissolutæ, radicellas punctatas proferentes. *Stratum* anticum costæ æquialtum, triplo latius. *Fila* chlorophyllifera brevissima, epidermidis antica, papuloso-convexa, stamata haud prominentia, ore cellulis minutis cincto.

Hab. *Himalaya*, in monte Jako. (Gollan legit.)

Wiesnerella

1. **Wiesnerella denudata** (Mitten) St.

Monoica, spectabilis, terricola, dilute viridis, postice pallida, in latas plagas expansa, tenera, repens. *Frons* 10 cm. longa, 10 mm. lata, parum concava, in plano parum latior. *Costa* strato antico æquilata, triplo crassior. *Squamæ* posticæ oblique lunatæ magnæ, hyalinæ, utroque latere costæ uniseriatæ, appendiculo magno subrotundo, arcte

constricto, margine repando paucidentato. *Stratum* anticum humile cavernis amplis filis opuntiacis brevibus dense repletis. *Stomata* numerosa, magna, convexa, 6 cellulis quadriseriatis formata. *Cellulæ* epidermidis teneræ. *Pedunculus* capituli terminalis, 4 cm. longus, tenuis nudus vel apice barbatus, cavernis anticis rudimentariis. *Carpocephala* parva, in plano ut supra descripta. *Involucra* e margine loborum orta, basi inflata, superne carinata, fissa, bilabiata. *Perianthia* nulla. *Pistilla* 4. *Capsula* longe pedunculata exserta, sphærica, quadrifissa, valvulæ revolutæ, cellulis annuliferis rubro-fuscus. *Sporæ* 40 μ. reticulatim alatæ, alis latis lobatis asperis. *Elateres* 340 μ. longe attenuati, fibris duplicatis anguste tortis. *Andrœcia* in furcis propriis femineis terminalia, sessilia disciformia, crassa, paleis brunneis brevibus cincta.

Hab. *Himalaya*, Kumaon. (Strachey legit.)

Riella Mont.

1. **Riella bialata.** Trabut.

Monoica, frons pusilla, in rivulis erecta vel fluitans, in terra humida repens. *Frons* ad 6 mm. longa, simplex vel furcata et repetito furcata, angusta, sæpe torta, marginibus breviter lateque lobatis, lobis rotundatis integerrimis. *Costa* frondis tenuis, in sectione transversa elliptica. *Involucra* feminea antica pyriformia, longe rostrata, solitaria vel plus minus dense seriata. *Calyptra* tenera, pistillis sterilibus sparsis obsita. *Capsula* breviter pedicellata. *Sporæ* 60 μ., reticulatim lamellatæ, setulis ex angulis retis ortis. *Andrœcia* in ramis propriis gregaria, subocculta, antheridiis breviter pedicellatis.

Hab. *Algeria*. (Trabut legit.)

Aneura Dum.

1. **Aneura æquicellularis** St.

Sterilis parva gracillima, viridis, in rupibus humidis pulvinatim cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, pinnata et bipinnata, in sectione transversa biconvexa (0,67 mm. lata, 0,25 mm. crassa) marginibus acutis; cellulæ corticales 27-72 μ., internæ vix minores.

Hab. *Australia*. New South Wales (Watts legit.)

2. Aneura Allionii St.

Dioica pusilla gracillima tenerrima, dilute virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa, irregulariter multiramosa, anguste alata, alis 3-4 cellulas latis, in sectione transversa plano biconvexa (1,83 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa). *Cellulæ* alarum ad costam duplo majores. *Rami* feminei solitarii, marginibus papulosis. *Calyptra* (juvenilis) clavata, cellulis prominulis hirta vel papulosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Ecuador, Gualaquiza.* (Allioni legit.)

3. Aneura anguste-alata St.

Dioica maxima, rigida olivacea, gracillima, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, ramis primariis 2 cm. longis, dense breviterque *tripinnatis*, truncus exalatus, validus levis, in sectione transversa alte biconvexus (0,83 mm. latus, 0,33 mm. crassus), pinnæ late alatæ confertæ, 5 mm. longæ, oblique patula, remote breviterque pinnulatæ. *Cellulæ* alarum ad costam multo majores, marginales exiguæ. *Rami* feminei solitarii, margine foliacei irregulariter breviterque dentati. *Calyptra* 2 mm. longa, fusiformis, sparsim papillata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Guinea.* (Nyman legit.)

4. Aneura angusticosta St.

Sterilis, exigua, tenerrima, pallide virens, in cortice repens denseque depresso-cæspitans. *Frons* ad 8 mm. longa, ubique late alata regulariter breviterque pinnata, pinnis sæpe unilateralibus, in sectione transversa 0,83 mm. lata, medio 0,8 mm. crassa; *costa* tres cellulas lata, humilis, *alis* 4 cellulas latis tenerrimis, unam cellulam crassis. Aneura omnium tenerrima et pusilla.

Hab. *Africa orientalis.* Usambara. (Brunnthaler legit.)

5. Aneura erronea St.

Sterilis exigua, olivacea, in ligno decorticato repens. *Frons* ad 5 mm. longa, irregulariter armosa, pertenuis, latissime alata, alis 7 cellulas latis, unistratosis, costa 3 cellulas crassa, quam corticales exiguæ.

Hab. *Usambara.* (Brunnthaler legit.)

6. Aneura angustissima St.

Dioica magna gracillima, brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 6 cm. longa, capillacea regulariter breviterque bipinnata, paucis ramis longioribus, similiter ramosis, ramis attenuatis radicantibus numerosis, ubique anguste alata, alis 3-4 cellulas latis, in sectione transversa plano-biconvexa (1,17 mm.

lata, 0,25 mm. crassa). *Cellulæ* corticales minutæ, internæ multo majores, æquimagnæ optimeque regulares. *Rami* masculi in trunco sparsi, brevissimi, marginibus piliferis.

Hab. *Tahiti.* (Nadeaud legit.)

7. **Aneura aspera** St.

Sterilis major gracilis, valida, rigida, fusco-olivacea, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 4 cm. longa truncus primarius validus nudus, inferne regulariter breviterque pinnatus, pinnis superis multo longioribus, sparsim irregulariterque ramulosis, omnibus breviter denseque pinnulatis; cuticula aspera. *Truncus* primarius in sectione transversa asymetricus, anguste ellipticus (1,5 mm. latus, 0,4 mm. crassus) postice planus, antice plano-convexus, medio 8 cellulas crassus; *cellulæ* marginales minutæ biseriatæ, internæ multo majores, regulariter hexagonæ. *Rami* in sectione transversa symmetrici, utrinque æquilater convexi (1,5 mm. lati, medio 0,33 mm. crassi) cellulæ marginales internis duplo minores.

Hab. *Nova Guinea.* Flumen Tami. (D. L. Schultze legit.)

8. **Aneura brevissima** St.

Dioica parva tenerrima, flaccida, dilute brunnea, in cortice repens. *Frons* ad 15 mm. longa, densissime bipinnata, ramis brevibus, trunco æquilatis, ubique late alata, alis 5-6 cellulas latis, in sectione transversa plano-biconvexa (1,67 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa). *Cellulæ* corticales 45-90 μ, internæ maxime irregulares (magnæ 0,17 mm., minime 0,08 mm.). *Involucra* clavata, levia. *Rami* masculi longissimi, alveolis ad 20 jugis.

Hab. *Neu Pommern.* (Nyman legit.)

9. **Aneura breviramosa** St.

Monoicra mediocris flaccida, dilute brunnea, in humo dense depresso cæspitans. *Frons* ad 25 mm. longa, exalata, dense breviterque bipinnata, paucis ramis longioribus interjectis, similiter ramosis, in sectione transversa 1,5 mm. lata, medio 0, 17 mm. crassa, antice plana, postice leviter convexa, medio 6 cellulas crassa, cellulæ ubique æquimagnæ. *Rami feminei* brevissimi, paucipilosi. *Calyptra* magna clavata 3 mm. longa, nuda. *Andrœcia* valde numerosa, parva, in ramulo sæpe opposita, bracteis quinquejugis.

Hab. *Juan Fernandez.* (Skottsberg legit.)

10. **Aneura brunnea** St.

Dioica parva fusco-brunnea, rigida, gracillima, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, regulariter brevi-

terque bipinnata, late alata, tenerrima, in sectione transversa anguste linearis (1,17 mm. lata, 0,08 mm. crassa) versus marginem vix attenuata, cellulis internis magnis, æqualibus unistratis, corticalibus multo minoribus. *Rami feminei* breves, piliferi. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia*, Molokai. (Taurie legit.)

11. **Aneura Cardoti** St.

Dioica mediocris tenuis flaccida, flavo-rufescens, terricola. *Frons* ad 2 cm. longa, capillacea, dense longeque bipinnata, rarius tripinnata, ramis attenuatis radicantibus rarissimis, exalata, in sectione transversa plano-biconvexa (1,33 mm. lata, 0,17 mm. crassa). *Cellulæ* corticales minutæ, internæ valde irregulares, maximæ et pusillæ, irregulariter mixtæ. *Rami* masculi sparsi, exigui, margine dense longeque pilosi.

Hab. *Himalaya*. Sikkim. (Stevens legit.)

12. **Aneura chilensis** St.

Dioica minor, flaccida, pallide virens, terricola et rupicola. *Frons* ad 15 mm. longa, anguste linearis, tripinnatim ramosa anguste alata, in sectione transversa quadruplo latior quam crassa (medio 9 cellulas crassa) pinnis primariis 5 mm. longis bipinnatim ramosis, pinnulis ultimis sæpe flagellatim attenuatis, radicantibus. *Cellulæ* corticales internis æquimagnæ. *Andrœcia* exigua, in trunco similia, alveolis paucijugis.

Hab. *Chile*. Huafo. (Skottsberg legit.)

13. **Aneura columbica** St.

Dioica exigua, pallide flavo-virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 8 mm. longa, regulariter denseque bipinnata, ramis longioribus sparsis, similiter bipinnatis, in sectione transversa 0,83 mm. lata, medio 0,12 mm. crassa, plano-biconvexa, cellulis internis uniseriatis, maximis æquimagnis, corticalibus multo minoribus. *Calyptra* magna, clavata, papulosa. *Rami* masculi magni, numerosi, alveolis 6-8 jugis.

Hab. *Columbia*. (Raap legit.)

14. **Aneura comata** St.

Dioica, maxima, subplana, tenera, pallide virens, in rupibus humidis gregaria. *Frons* ad 4 cm. longa, 5 mm. lata, parum longeque pinnata, ramis 5 mm. latis, repandis, vel sublobatis, integerrimis. *Rami* feminei e margine ramorum orti, solitarii, marginibus dense piliferis, pilis ramosis. *Calyptra* grosse clavata, valida, dense pilifera. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia*. (Lerat legit.)

15. **Aneura congoana** St.

Sterilis magna gracilis, olivacea, debilis, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 5 cm. longa, alata, breviter remoteque bipinnata, ramis magnis paucis interjectis similiter ramosis. Truncus in sectione transversa anguste biconvexus, 1,83 mm. latus, medio 0,17 mm. crassus, cellulis internis magnis æqualibus medio triseriatis, corticales multo minores, alis 4 cellulas latis.

Hab. *Africa orientalis*. Congo bellicum. (Lerat legit.)

16. **Aneura congoensis** St.

Monoica pusilla, dilute virens, flaccida, corticola. *Frons* ad 12 mm. longa, irregulariter longeque multiramosa, ubique late alata, tenerrima, in sectione transversa anguste biconvexa (0,083 mm. lata, medio 0,08 mm. crassa) utrinque longe attenuata, cellulis internis biseriatis æqualibus, corticalibus multo minoribus. *Calyptra* clavata, grosse papulosa. *Andræcia* longissima, spicata, alveolis 8-10 jugis.

Hab. *Congo belgicum*. Bolombo. (Laurent legit.)

17. **Aneura Corbieri** St.

Autoica exigua, rigidula, dilute brunnea, in cortice cæspitans. *Frons* ad 12 mm. longa, anguste alata, irregulariter longeque pinnata; truncus in sectione transversa anguste biconvexus (1 mm. latus, 0,17 mm. crassus) cellulis internis æqualibus, triseriatis majusculis, corticalibus multo minoribus, in alis maximis. *Calyptra* clavata, longissima, levis. *Andrœcia* longe spicata, alveolis 6-12 jugis.

Hab. *Madagascar*. (Leloutre legit.)

18. **Aneura coriacea** St.

Dioica mediocris rigida, fusco-virens, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 25 mm. longa, anguste linearis (1,25 mm. lata) dense longeque pinnata, pinnis sæpe simplicibus, longiores, parum breviterque ramosæ, in sectione transversa triplo latior quam crassa, anguste elliptica apicibus obtusis. *Cellulæ* corticales internis æquimagnæ. *Andrœcia* sessilia, parva, alveolis quadrijugis.

Hab. *Australia*. New South Wales. (Watts legit.)

19. **Aneura costata** St.

Dioica mediocris rigida, fusco-rufa, in rupibus laxe-cæspitans maximeque intricata. *Frons* ad 3 mm. longa, minute remoteque pinnata, paucis pinnis longioribus similiter pinnulatis, in sectione transversa crassa, biconvexa (1,25 mm. lata, 0,4 mm. crassa) utrinque late attenuata, acuta, cellulis internis parvis, æquimagnis, corticalibus vix minoribus, paucis cellulis giganteis lateralibus sub margines attenuatis

frondis. *Calyptra* cylindrica 2 mm. longa, cuticula levis. *Rami* masculi in ramis sessiles alveolis sexjugis.

Hab. *Nova Caledonia*, in monte Mu. (Lerat legit.)

20. **Aneura crassicrispa** St.

Dioica minor valida, dilute rufo-brunnea, in rupibus cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, 2 mm. lata, plana, arcte repens, irregulariter multiramosa, marginibus varie incurvis maxime crispatis, integris, ramis ultimis angustis brevibus, cucullatim incurvis. *Truncus* primarius canaliculatus, in sectione transversa 1,17 mm. latus, medio 0,25 mm. crassus; cellulis internis æqualibus, quadriseriatis, corticalibus multo minoribus. *Involucra* in trunco primario sessilia clavata, nuda. *Andrœcia* exigua, alveolis 3-4 jugis.

Hab. *America antarctica*. Fuegia. (Halle legit.)

21. **Aneura densa** St.

Sterilis major rigida, fusco-brunnea subatra. *Frons* ad 4 cm. longa, 8 mm. lata, regulariter *denseque* bipinnata, pinnis primariis 6-7 mm. longis, oblique patulis dense minuteque pinnatis, late alatis. *Truncus* in sectione transversa alte biconvexus (0,83 mm. latus, medio 0,25 mm. crassus exalatus, cellulis internis æqualibus, corticalibus multo minoribus, rami trunco subæquilati, multo minus validi, medio 0,12 mm. crassi. Pulcherrima planta cum nulla alia Aneura commutanda.

Hab. *Java*. Tjibodas. (Fleischer legit.

22. **Aneura densiramea** St.

Autoica, mediocris, valida, dilute brunnea, in cortice repens. *Frons* ad 2 cm. longa, regulariter breviterque pinnata, pinnis maxime confertis, angustis contiguis, uno latere frondis bene evolutis, altero omnibus attenuatis radicantibus, alis nullis, in sectione transversa 2 mm. lata, medio 0,33 mm. crassa, *cellulæ* internæ subæquales, corticales multo minores. *Calyptra* clavata, dense papulosa. *Rami* masculi calyptræ contigui, longi, alveolis 12 jugis.

Hab. *Japonia*. (Faurie legit.)

23. **Aneura Dismieri** St.

Dioica pusilla, flaccida, fusco-virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa, regulariter bipinnata, ramis primariis 3 mm. longis, sparsis dense minuteque pinnulatis in sectione transversa 1,33 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa, anguste biconvexa angusteque alata, alis 2 cellulas longis; cellulæ internæ magnæ, inæquales, medio elongatæ (0,17 mm. latæ, 0,8 mm. longæ) reliquæ

multo minores, corticales minutæ; *rami* feminei (steriles) brevissimi piliferi.

Hab. *Madagascar.* (Rotereau legit.)

24. **Aneura effusa** St.

Sterilis majuscula, rigida, fusco-olivacea, subnigra, in rupibus densissime intricata. *Frons* ad 3 cm. longa, irregulariter bipinnata; ramis primariis 10 mm. longis, aliis interjectis multo bievioribus, in sectione transversa 15 mm. lata, medio 0,33 mm. crassa, margine supero substricto, infero late arcuato, angulis utrinque acutis, *cellulis* internis æqualibus, medio 6 cellulas crassis corticalibus multo minoribus.

Hab. *Nova Zelandia.* (Kirk legit.)

25. **Aneura elegans** St. n. sp.

Dioica magna gracillima, rigida, dilute virens, ætate subnigra, in cortice prostrata, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 4 cm. longa, regulariter bipinnata, pinnis ubique 10 mm. longis, pinnulis brevibus numerosis; *truncus* primarius in sectione transversa ovato-biconvexus, symmetricus, 0,9 mm. latus, medio 0,4 mm. crassus, angulis utrinque acutis. *Cellulæ* internæ inæquales, mediæ parum majores, corticales multo minores. *Rami* multo minus validi, 0,67 mm. lati, medio 0,17 mm. crassi, utrinque alati, alis 2-3 cellulas latis. *Rami masculi* in trunco et ramis primariis sparsi, longissimi, alveolis 6-8 jugis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

26. **Aneura exigua** St.

Dioica exigua, dilute virens, tenerrima, flaccida, in cortice repens. *Frons* ad 5 mm. longa, late alata, irregulariter bipinnata, pinnis trunco æquilatis, in sectione transversa anguste fusiformis, utrinque acuta (1 mm. lata, medio 0,12 mm. crassa). *Cellulæ* internæ æquales, magnæ, triseriatæ corticales minutæ, alæ 3 cellulas latæ. *Rami* feminei longe denseque pilosi. *Involucra* cylindrica. *Rami masculi* longissimi, alveolis ad 20 jugis.

Hab. *Insulæ Seychelles.* (Gardiner legit.)

27. **Aneura fasciculata** St.

Dioica, magna validissima, fusco brunnea subatra, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 7 cm. longa, exalata, ramis primariis paucis, validis, sæpe simplicibus, aliis gracilibus brevibus regulariter denseque pinnulatis et bipinnulatis, subfasciculatis. *Truncus* primarius in sectione transversa biconvexus (2 mm. latus, medio 0,6 mm. crassus) utrinque obtusus. *Cellulæ* internæ subæquales, marginales parum minores. *Rami masculi* numerosi, longi, alveolis ad 15 jugis.

Hab. *Samoa.* (Reinecke legit.)

28. **Aneura filiformis** St.

Dioica, exigua rigida, fusco-virens, corticola. *Frons* ad 3 mm. longa, irregulariter multiramosa, exalata. *Truncus* primarius in sectione transversa biconvexus (0,58 mm. latus, medio 0,21 mm. crassus) utrinque acutus. *Cellulæ* internæ valde irregulares, parvæ, paucis giganteis mixtis. *Involucra* pyriformia, dense pilifera. *Rami* masculi, parvi, alveolis 3-4 jugis.

Hab. *Tasmania.* (Weymouth legit.)

29. **Aneura flaccida** St.

Dioica parva flaccida, subhyalina vel leviter flavicans, muscis corticolis consociata. *Frons* ad 10 mm. longa, tenerrima, irregulariter denseque bipinnata, hic illic tripinnata, in ramulis ultimis anguste alata; in sectione transversa vix biconvexa (1,33 mm. lata, medio 0,17 mm. lata) marginem versus vix attenuata, margine ipso obtuso, cellulis valde inæqualibus, mediis maximis, minoribus mixtis. *Involucra* cylindrica, magna (2 mm.). *Rami* masculi longissimi, alveolis 12 jugis.

Hab. *Japonia, Maui.* (Faurie legit.)

30. **Aneura flavescens** S.

Dioica mediocris tenera flaccida terricola, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, tripinnata, pinnis trunco æquilatis, late alatis, *alis* 4 cellulas latis, trunco exalato, in sectione transversa plano biconvexa, utrinque breviter attenuata, obtusa. *Cellulæ* internæ trunci majusculæ, medio quadriseriatæ, in *ramis* multo majores, medio biseriatæ, corticales minutæ. *Rami* feminei (steriles) dense piliferi. *Andræcia* desunt.

Hab. *Singapore.* (Ridley legit.)

31. **Aneura Fleischeri** St.

Dioica parva flaccida, flavescens, muscis consociata. *Frons* ad 15 mm. longa, irregulariter minuteque pinnata, rarius bipinnata, tenuis, quadruplo latior quam crassa, in sectione transversa anguste elliptica, rami duplo angustiores, ceterum simillimi. *Andræcia* in ramulis minutis terminalia, alveolis sexjugis.

Hab. *Honolulu.* (Fleischer legit.)

32. **Aneura Foreauana** St.

Sterilis mediocris, tenuis rigida nigra, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, regulariter *denseque* bipinnata, ubique exalata, rami flagellatim attenuati nulli, in sectione transversa angustissime biconvexa (1,17 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) utrinque

leviter attenuata obtusa. *Cellulæ* internæ magnæ, valde irregulares, majoribus minoribusque mixtis, corticales multoties minores.

Hab. *India orientalis.* Madura. (Foreau legit.)

33. **Aneura formosensis** St.

Dioica mediocris flaccida, pallide flavicans, in cortice repens. *Frons* ad 3 cm. longa, exalata irregulariter multiramosa, ramis sæpe simplicibus, aliis dense pinnulatis, pinnulis vulgo flagellatim attenuatis. *Truncus* primarius in sectione transversa sublinearis (1,5 mm. latus, 0,2 mm. crassus) utrinque obtusus, cellulis internis subæquælibus triseriatis, marginalibus multo minoribus. *Rami feminei* parvi, marginibus dense pilosis. Reliqua desunt.

Hab. *Formosa.* (Faurie legit.)

34. **Aneura fruticosa** St.

Dioica gigantea valida olivacea, in terra longe lateque expansa. *Frons* ad 7 cm. longa, maxime irregulariterque ramosa, ramis primariis 2 cm. longis, dense angusteque pinnatis, aliis multo longioribus interjectis anguste bipinnatis. *Truncus* primarius rigidus, antice planus, postice late convexus, medio 6 cellulas crassus, exalatus. *Pinnæ* oppositæ approximatæ, 8 mm. longæ, oblique patulæ, paucæ basales flagellatim attenuatæ. *Cellulæ* corticales exiguæ, internæ multo majores, quadriseriatæ, in sectione transversa subquadratæ. *Rami* masculi maxime numerosi, marginibus grosse laceratis. *Antheridia* numerosa biseriata. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Guinea,* flumen Tami. (L. Schultze legit.)

35. **Aneura fusco-brunnea** St.

Dioica parva rigida fusco-brunnea, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 12 mm. longa, irregulariter multiramosa, *truncus* primarius in *sectione transversa* late biconvexus, margine supero substricto, infero valde arcuato (0,67 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) angulis utrinque acutis. *Cellulæ* inæquales, paucæ maximæ sparsæ, reliquæ parvæ, corticales vix minoræ; *rami* minus validi, *anguste alati. Rami feminei* parvi, dense pilosi, calyptra ignota. *Rami masculi* exigui, alveolis 3-4 jugis.

Hab. *America antarctica.* Fuegia. (Halle legit.)

36. **Aneura georgiensis** St.

Sterilis mediocris flaccida, dilute flavo-virens, muscis corticolis consociata. *Frons* ad 25 mm. longa, exalata, parum longeque ramosa, ramis late breviterque pinnulatis vel umbonatim prominulis; in sectione transversa plano biconvexa (2 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa).

Cellulæ internæ magnæ, subæquales, triseriatæ, 0,08 mm. longuæ et latæ, corticales multo minores.

Hab. *Georgia antarctica*. (Skottsberg legit.)

37. **Aneura Gibbiana** St.

Sterilis magna robusta, olivacea, flaccida terricola. *Frons* ad 3 cm. longa, simplex vel bifurcata, ramis trunco æquilatis, brevissime remoteque pinnulatis et bipinnatis, *truncus* exalatus; rami anguste alati, alis 2 cellulas latis, cellulis marginalibus magnis, crenatim prominulis, in sectione transversa anguste biconvexa, utrinque attenuata, acuta (1,83 mm. lata, medio 0,33 mm. crassa). *Cellulæ* internæ subæquales, parvæ, paucis majoribus interjectis, corticales duplo minores.

Hab. *Nova Zelandia*. (Miss Gibbs legit.)

38. **Aneura glaucescens** St.

Dioica mediocris, robusta sed flaccida, glaucescens, in cortice repens. *Frons* ad 25 mm. longa, anguste alata, irregulariter breviterque bipinnata, pinnis trunco primario æquilatis vel latioribus, vastis, sæpe flagellatim attenuatis radicantibus; in sectione transversa anguste biconvexa (2,33 mm. lata, medio 0,4 mm. crassa) utrinque acuta. *Cellulæ* internæ valde irregulares, parvæ giganteæ et elongatæ mixtæ, corticales multo minores. *Rami feminei* dense longeque pilosi. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Zelandia*. (Colenso legit.)

39. **Aneura Gœbeliana** St.

Dioica magna robusta flaccida olivacea, terricola. *Frons* late linearis, ad 4 cm. longa, 5 mm. lata, plana, arcte repens, parum ramosa, ramis trunco æquilatis, integerrimis; *costa* lata, humillima, alis æquilata, in sectione transversa 4-5 cellutas crassa, in alis 3 cellulas crassa. *Cellulæ* internæ corticalibus parum majores. *Rami* feminei (steriles) obcuneati, marginibus dense piliferis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Zelandia*. (Gœbel legit.)

40. **Aneura gracillima** St.

Sterilis parva gracillima, rigida, dense intricata, rufo-brunnea. *Frons* ad 2 cm. longa, capillacea, regulariter breviterque bipinnata. *Truncus* primarius strictus, biconvexus, subellipticus, 5 cellulas crassus, triplo latior quam crassus, facie antica convexa postice plana, marginibus limbatis, limbo angustissimo acuto (unam cellulam lato) cellulis magnis triangulatis formato. *Rami* late alati, alis 3-4 cellulas latis; cellulis 27×36 μ, ad costam 36×54 μ.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

41. **Aneura grandiflora** St.

Dioica minor tenera flaccida, pallide flavicans, in cortice cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa, anguste alata, densissime bipinnata, pinnis trunco subæquilatis, subcontiguis, in sectione transversa anguste biconvexa (1,17 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) utrinque acuta, cellulis internis maximis biseriatis, omnibus æqualibus, corticales multo minores. *Rami* feminei (steriles) magni, latissime alati, alis grosse laceratis, pistilla ad 20 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Hawai.* (Faurie legit.)

42. **Aneure grosselimbata** St.

Dioica minor pallide virens, flaccida gracillima et tenerrima in cortice repens. *Frons* ad 15 mm. longa, ubique late alata, regulariter remoteque pinnullata, paucis ramis longioribus interjectis similiter pinnulatis; in *sectione transversa* sublinearis, alis 3 cellulas latis, cellulæ internæ biseriatæ, æquimagnæ corticalibus multo minoribus. *Involucra* grosse clavata, pilis brevibus hirta. *Rami masculi* longe spicati, alveolis 8-10 jugis.

Hab. *Usambara* (Africa orientalis). (Engler legit.)

43. **Aneura grossitexta** St.

Dioica mediocris valida flaccida, fusco-brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 3 cm. longa, anguste alata, inferne remote breviterque bipinnata, superne optime pinnata, pinnis æquilongis, dense regulariterque consecutivis, in *sectione transversa* plano biconvexa, tenerrima, 1,33 mm. lata, 0,47 mm. crassa, *cellulis* internis biseriatis, æquimagnis, hic hillic cellulis minutis, dense nidulantibus interjectis, cellulæ corticales multo minoribus. *Rami* masculi in pinnula terminales, vulgo geminati, alveolis 8-10 jugis.

Hab. *Singapore.* (Ridley legit.)

44. **Aneura Gunniana** St.

Dioica mediocris, pallide virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, tenuis irregulariter longeque pinnata et bipinnata, ramis trunco subæquilatis, in *sectione transversa* plano biconvexa (1,83 mm. lata, 0,17 mm. crassa) utrinque longe attenuata, cuticula levis; *cellulæ* internæ subæquales corticalibus multo majores. *Rami* masculi in trunco numerosi, minute spicati, alveolis paucijugis.

Hab. *Novæ Hebridæ.* (Dr Gunn legit.)

45. **Aneura Hans Meyeri** St.

Sterilis majuscula rigida rufescens corticola, muscis consociata. *Frons* ad 4 cm. longa, irregulariter bipinnata et tripinnata, *ramis* pri-

mariis 8-10 mm. longis, sparsim breviterque pinnulatis. *Truncus* primarius exalatus, in sectione transversa fusiformis (1,33 mm. latus, medio 0,25 mm. crassus) cellulæ internæ parvæ, corticales subæquimagnæ; rami anguste alati, alis 3 cellulas latis.

Hab. *Ecuador.* (Hans Meyer legit.)

46. **Aneura hawaica** St.

Dioica mediocris, pallide virens, flaccidissima, tenera, muscis corticolis consociata. *Frons* ad 25 mm. longa, irregulariter bipinnata, rarius tripinnata; *truncus* anguste alatus, ramis quidem late alatis, flagellis attenuatis radicantibus nullis, in sectione transversa linearis, utrinque attenuata (1,67 mm. lata, medio 0,12 mm. crassa). *Cellulæ* internæ uniseriatæ, magnæ, corticales multoties minores. *Rami feminei* (steriles) numerosi, late alati, alis grosse laceratis. Reliqua desunt.

Hab. *Hawai.* (Baldwin legit.)

47. **Aneura hebridensis** St.

Monoica minor, pallide virens, flaccida, pulvinatim cæspitosa. *Frons* ad 2 cm. longa, irregulariter longeque bipinnata, in sectione transversa, biconvexa, triplo latior quam crassa, marginibus acutis; rami vix angustiores, simillimi sæpe attenuati, flagelliformes, radicantes. *Cellulæ* internæ æquimagnæ, quam corticales multo majores. *Rami* feminei (steriles) capitati, piliferi; *rami* masculi validi, alveolis numerosis.

Hab. *Novæ Hebridæ.* (Gunn legit.)

48. **Aneura Herzogiana** St. n. sp.

Dioica mediocris rigidula, intense viridis, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 3 cm. longa, regulariter bipinnata, ramis primariis remotis, 5 mm. longis, dense breviterque pinnulatis, marginibus ubique alatis; alæ 3 cellulas latæ; in sectione transversa sextuplo latior quam crassa; cellulis internis et corticalibus ubique æqualibus. *Rami feminei* (steriles) brevissimi, canaliculati, marginibus piliferis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog 5132.)

Bene distincta cellulis internis et corticalibus per totam frondem æquimagnis.

49. **Aneura hirtiflora** St.

Dioica major rigida, olivacea, ætate subnigra, in terra dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 3 cm. longa, dense breviterque bipinnata; truncus primarius exalatus, ramis quidem anguste alatis, flagellis radicantibus longis, sparsis vel nullis, in sectione transversa biconvexa (1,33 mm. lata, medio 0,33 mm. crassa) utrinque acuta.

Cellulæ internæ cortiaalibus æquales. *Rami* feminei magni, numerosi oblongi, marginibus breviter pilosis vel solum papulosis.

Hab. *Brasilia*. Serra Itatiaja. (Dusén legit.)

50. **Aneura Holstii** St.

Dioica major tenera flaccida, dilute flavicans corticola. *Frons* ad 4 cm. longa, irregulariter multiramosa, ramis imferis brevibus tenuibus, breviter pinnulatis, superis fasciculalis, validissimis, regulariter breviterque pinnatis et bipinnatis; truncus primarius anguste alatus, alis ramorum duplo latioribus, in sectione transversa anguste biconvexa (1,67 mm. lata, medio 0,2 mm. crassa) utrinque acuta. *Cellulæ* internæ corticalibus subæquimagnæ, biseriatæ. *Rami* feminei late alati, alis grosse laceratis et piliferis.

Hab. *Usambara*. (Holst legit.)

51. **Aneura hyalina** St.

Sterilis pusilla tenerrima flaccida, subyalina, in foliis arborum repens. *Frons* ad 9 mm. longa, irregulariter bipinnata, pinnulis duplo angustioribus, ubique late alata, alis 3 cellulas latis; in sectione transversa anguste biconvexa (1,25 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) utrinque longe attenuata acuta. *Cellulæ* internæ magnæ, biseriatæ corticales æquilatæ sed humillimæ. Reliqua desunt.

Hab. *Nukahiva*. (Jardin legit.)

52. **Aneura innovans** St.

Dioica parva rigida, subatra, in cortice dense intricata, subpulvinata. *Frons* ad 10 mm. longa. capillacea, regulariter denseque bipinnata, ubique anguste alata, flagellis attenuatis radicantibus nullis, in sectione transversa biconvexa (0,58 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) cellulis internis quadriseriatis, valde irregularibus, magnis minoribus mixtis, corticales triplo minores. *Rami* feminei innovati, sessiles, marginibus papulosis.

Hab. *Guadeloupe*. (Duss legit.)

53. **Aneura Koyensis** St.

Dioica minor flavo-rufercens rigidula, terricola. *Frons* ad 13 mm. longa, irregulariter breviterque pinnata, *truncus* primarius exalatus, *rami* alati, alis 3 cellulas latis attenualis, flagelliformibus numerosis, in sectione transversa plano-biconvexa (1,67 mm, lata, medio 0,2 mm. crassa) utrinque leviter attenuata, obtusa, cellulis internis parvis majoribus mixtis, corticalibus duplo et triplo minoribus. *Rami feminei* brevissimi paucidentati. *Involucra* clavata, cuticula minuta ramentacea.

Hab. *Japonia*, in monte Koya. (Nakanishiki legit.)

54. **Aneura lamellifera** St.

Sterilis, magna gracillima, rigidula, flavescens, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, regulariter remoteque pinnata, pinnis ad 10 mm. longis, superis pinnulatis, inferis bipinnatis, ubique late alata, alis fragillimis, 3 cellulas latis, in sectione transversa fusiformis 1,4 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa, utrinque longe attenuata. *Cellulæ* internæ parvæ, corticales vix minores, antice minute denseque lamellati.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

55. **Aneura Laurentiana** St.

Dioica maxima flaccida flavescens, in cortice arcte repens. *Frons* ad 8 cm. longa, 1 mm. lata, anguste ligulata, marginibus repandis, hic illic ramosa, ramis 1 cm. longis, irregulariter lateque lobatis, in sectione transversa anguste ligulata, 8 cellulas crassa, utrinque attenuata acuta; *cellulæ* internæ æquales, corticales vix minores. *Rami* feminei parvi, numerosi, margine dense longeque pilosi.

Hab. *Congo* (Africa orientalis). (Laurent legit.)

56. **Aneura Leratii** St.

Autoica minor, dilute flavescens, flaccida, in cortice cæspitans. *Frons* ad 12 mm. longa, anguste alata, longe pinnata, rarius bipinnata, pinnis trunco subæquilatis, ramis flagellatis radicantibus nullis; in sectione transversa anguste biconvexa (1,15 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) utrinque attenuata acuta. *Cellulæ* internæ magnæ, subæquales, biseriatæ, subquadratæ, cellulæ corticales multoties minores. *Rami feminei* parvi piliferi. *Involucra* magna clavata, levia. *Rami masculi* involucro approximati, longe spicati, alveolis 10-12 jugis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

57. **Aneura lichenoides** St.

Sterilis minor sed valida, pallescens, corticola. *Frons* ad 2 cm. longa, e margine ramosa, anguste alata, alis 2-3 cellulas latis; truncus primarius 1 cm. longus, 5 mm. latus, ramis e basi tenuissima oblongis, quasi stipitatis, flagellis attenutis radicantibus e margine frondis ortis; in sectione transversa linearis (2,33 mm. lata, 0,33 mm. crassa) utrinque leviter attenuata acuta. *Cellulæ* internæ magnæ, maxime irregulares, giganteæ et parvæ irregulariter mixtæ.

Hab. *Tasmania.* King River. (Weymouth legit.)

58. **Aneura ligulata** S.

Sterilis magna robusta, rufo-brunnea, rigidula, in cortice prostrata, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 6 cm. longa, anguste alata, regu-

lariter pinnulata, pinnulis latis brevissimis, olique patulis, simplicibus, paucis longioribus interjectis, plus minus longis, rarissime iterum minuteque pinnulatis. *Flagellis* attenuatis nullis. In sectione transversa anguste biconvexa, canaliculatim concava, utrinque attenuata, acuta (2,17 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa). *Cellulæ* internæ subæquimagnæ, corticales duplo minores.

Hab. *Dominica.* (Elliott legit.)

59. **Aneura Lilliena** St.

Dioica mediocris valida, glaucescens corticola. *Frons* ad 2 cm. longa, exalata parum breviterque bipinnata, pinnis trunco æquilatis, pinnulis angustioribus minimis, rami attenuati flagellati radicantes numerosis; in sectione transversa late biconvexa (1,4 mm. lata, medio 0,5 mm. crassa) utrinque acuta. *Cellulæ* internæ corticalibus æquimagnæ, aliis multo majoribus interjectis. *Rami* masculi geminati, longissimi, alveolis usque ad 12 jugis.

Hab. *Hawai.* (Newell legit.)

60. **Aneura Lindaviana** St.

Dioica magna robusta, rigida, rufescens, apicibus flavescentibus trunco aterrimo, in cortice laxe cæspitans longeque prostrata. *Frons* ad 5 cm. longa, truncus primarius subteres (1,17 mm. lata, 0,8 mm. crassa) setulis confertis hirtus. *Rami* leves, in sectione transversa anguste biconvexi (1,4 mm. lati, medio 0,33 mm. crassi) utrinque valde attenuati, acuti exalati, rami flagelliformes radicantes nulli. *Cellulæ* internæ parvæ, subæquales, corticales parum minores. *Rami feminei* parvi, marginibus piliferis. *Involucra* (sæpe geminata) clavata, cuticula papulosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Chile australis.* (Reiche legit.)

61. **Aneura Lützelburgii** St.

Dioica minor, flavo-virens, rigidula, dense depresso-cæspitans, terricola. *Frons* ad 2 cm. longa, irregulariter multiramosa, exalata, pinnulis sæpe flagellatim attenuatis, radicantibus, in sectione transversa plano-biconvexa (medio 6 cellulas crassa) *cellulis* ubique æquimagnis. *Andrœcia* in ramulis sessilia, bracteis 6-8 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Brasilia orientalis*, Corcovado. (Lützelburg legit.)

62. **Aneura merapiensis** St.

Dioica maxima robusta, coriacea, apicibus flavescentibus, ætate fusco-brunnea, terricola, dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* exalata, ad 6 cm. longa, bipinnata, hic illic tripinnata, ramis primariis ad 2 cm. longis breviter angusteque pinnulatis, pinnulis

ultimis anguste alatis, alis 3 cellulas latis, ramis flagellaribus radicantibus numerosis, minime ramosis, pinnulæ ultimæ in section transversa oblongo-biconvexæ (2,17 mm. lata, medio 0,5 mm. lata) utrinque acuminatæ acutæ, cellulis internis subæqualibus, regulariter hexagonis, corticalibus multo minoribus. *Rami* feminei minimi, marginibus pilosis. *Involucra* magna, 6 mm. longa, anguste clavata, papulosa. *Andræcia* in pinnulis terminalia, alveolis 5-6 jugis.

Hab. *Sumatra*, in monte Merapi. (Ernst legit.)

63. **Aneura minuta** St.

Sterilis exigua flavescens gracillima, muscis corticolis consociata. *Frons* ad 4 mm. longa, capillaris, longe pinnata et bipinnata, ramis flagellaribus radicantibus longis sparsis, in trunco et ramis anguste alata, in sectione transversa alte biconvexa (0,5 mm. lata, medio 0,2 mm. crassa) utrinque acuminata acuta; cellulæ ubique æquales.

Hab. *Nova Zelandia*. (Campbell legit.)

64. **Aneura multispica** St.

Dioica mediocris valida olivacea, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, dense longeque bipinnata, ubique anguste alata, flagellis radicantibus numerosis; in sectione transversa plano-biconvexa (2,17 mm. lata, medio 0,4 mm. crassa) utrinque attenuata acuta. *Cellulæ* internæ majusculæ, regulariter hexagonæ, ubique æquales, corticales multo minores. *Rami* feminei parvi, dense laciniati. *Involucra* magna, 5 mm. longa, cuticola ramentacea. *Rami masculi* numerosi, alveolis 6-8 jugis.

Hab. *Hawai*, *Nova Guinea*, *Nova Caledonia*, *Japonia*. (Valde communis, Faurie legit.)

65. **Aneura Nadeaudiana** St.

Dioica parva flaccida, fusco-brunnea, apicibus pallidis, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, regulariter denseque bipinnata. *Truncus* primarius anguste alatus, alæ ramorum latissimæ, 4 cellulas latæ, rami flagelliformes numerosi, in sectione transversa plano-biconvexa (1,5 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) utrinque leviter attenuata acuta. *Cellulæ* internæ maximæ, uniseriatæ, quatuor in diametro, corticales multo minores. *Rami* feminei numerosi dense lacinulati. Reliqua desunt.

Hab. *Tahiti*. (Nadeaud legit.)

66. **Aneura nagasakiensis** St.

Sterilis minor valida rigida, fusco-brunnea rupicola. *Frons* ad 15 mm. longa, regulariter breviterque bipinnata, in sectione transversa anguste

biconvexa (1,67 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) utrinque longe attenuata acuta. *Cellulæ* internæ biseriatæ mediæ magnæ, reliquæ utrinque multo majores, uniseriatæ. *Pinnulæ* ultimæ anguste alatæ (rami flagellati nulli) alis unicellularibus.

Hab. *Japonia*. Nagasaki. (Faurie legit.)

67. **Aneura Newellana** St.

Dioica parva tenuis, pallide flavicans, in cortice dense cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa, densissime bipinnata, pinnulis trunco æquilatis; *truncus* primarius anguste alatus, *ramis* latissime alatis, rami flagellares unilaterales numerosis, in sectione transversa anguste biconvexus (1,17 mm. latus, medio 0,25 mm. crassus) rami multo latiores, multo minus crassi (1,33 mm. lati, medio 0,17 mm. crassi); *cellulæ* internæ maximæ æquales, in ramis valde inæquales, corticales multo minoribus. *Rami* feminei brevissimi, marginibus piliferis. Reliqua desunt.

Hab. *Hawai*. (Newell legit.)

68. **Aneura nigra** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida valida aterrima, rupicola. *Frons* ad 2 cm. longa, irregulariter multiramosa, ramis trunco æquilatis, flagellis attenuatis radicantibus sparsis brevissimis, in sectione transversa anguste biconvexa, sublinearis, utrinque leviter attenuata, exalata, apicibus obtusis, cellulis papuloso prominulis. *Cellulæ* internæ majusculæ, æquales, sub apice multo majores, corticales multo minores.

Hab. *Hawai*. (Newell legit.)

69. **Aneura nudimitra** St.

Dioica mediocris rigidula, dilute brunnea, ætate subnigra, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* exalata, ad 2 cm. longa, irregulariter multiramosa, ramis confertis, imbricatis, ramis flagellaribus numerosis brevissimis, in sectione transversa anguste biconvexa (1,17 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) utrinque attenuata acuta. *Cellulæ* internæ magnæ oblongæ, subæquales, corticales multo minores. *Rami* feminei brevissimi, margine breviter angusteque laciniati. *Involucra* magna, clavata levia, vertice verruca magna clausa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Fuegia*. Insula Clarence. (Hariot legit.)

70. **Aneura Nymannii** St.

Dioica parva flavo-rufescens, flaccida, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 12 mm. longa, densissime bipinnata, pinnis trunco primario æquilatis, ubique late alata, alis 5-6 cellulas latis, ramis flagellatis sparsis longissimis, in sectione transversa anguste

biconvexa (1,5 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) utrinque attenuata acuta. *Cellulæ* internæ magnæ biseriatæ, marginales multo minores. *Rami* feminei brevissimi, margine piliferi. *Involucra* magna 5 mm. longa, anguste clavata, inferne levia, superne cellulis inflatis papulosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Java*. Tjibodas. (Nyman legit.)

71. **Aneura obtusifrons** St.

Sterilis mediocris valida rigidula, fusco-olivacea, ætate subnigra, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 2 cm. longa, sparsim ramosa, ramis primariis dense pinnatis et bipinnatis, apicibus late rotundatis. *Truncus* primarius exalatus, rami anguste alatis, alis 2 cellulas latis, attenuati flagelliformes, multiramosi, in sectione transversa oblongo-biconvexa (1,67 mm. lata, medio 0,5 mm. crassa) utrinque attenuata acuta. *Cellulæ* internæ sexjugæ, magnæ, æquales corticales multo minores.

Hab. *Hawai*. (Faurie legit.)

72. **Aneura onigajona** St.

Sterilis pusilla, pallide virens, in cortice putrido cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, longe palmatim ramosus, ramis 4 mm. longis, linearibus simplicibus integerrimis tenuibus. *Truncus* primarius crassus subteres, fuscus, *rami* in sectione transversa anguste biconvexi (1,17 mm. lati, 0,17 mm. crassi) utrinque attenuati obtusi. *Cellulæ* frondis internæ magnæ, biseriatæ, corticales multo minores. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia*. (Okamura legit.)

73. **Aneura palmatifida** St.

Sterilis minor fusco-virens flaccida, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, subfasciculatim ramosa, ramis primariis remotis, dense pinnatim et bipinnatim ramosis. *Truncus* exalatus rigidus, validus, *rami* late alati, alis 3 cellulas latis, *rami* flagelliformes numerosi, valde ramosi; in sectione transversa plano biconvexi (1,33 mm. lati, 0,2 mm. crassi) utrinque attenuati, obtusi. *Cellulæ* internæ magnæ, biseriatæ subæquales, corticales multo minores.

Hab. *Nova Caledonia*. (Franc legit.)

74. **Aneura papulolimbata** St.

Dioica magna robusta rufenscens vel dilute brunnea, flaccida in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, irregulariter pinnata et bipinnata, anguste alata, ramis trunco æquilatis repandis, cellulis marginalibus papuloso-prominulis, rami attenuati flagelliformes numerosi, valde ramosi, in sectione transversa

anguste biconvexa (2,17 mm. lata, medio 0,3 mm. lata) utrinque attenuata obtusa. *Cellulæ* internæ magnæ, in centro sectionis oblongæ, triplo longiores quam latæ, reliquæ breviores, regulariter hexagonæ. *Rami* masculi brevissimi, alveolis 3 jugis.

Hab. *Nova Zelandia.* (Gibbs legit.)

75. **Aneura papulosa** St.

Dioica parva valida rigida, fusco-brunnea, corticola. *Frons* ad 12 mm. longa, exalata irregulariter multiramosa, ramis ubique æquilatis, ramis flagellatis radicantibus raris, in sectione transversa anguste biconvexa (1,33 mm. lata, medio 0,2 mm. crassa) utrinque attenuata, acuta. *Cellulæ* internæ frondis subæquales, elongatæ, duplo vel triplo longiores quam latæ, corticales duplo minores. *Rami feminei* brevissimi marginibus papulosis. *Involucra* grosse cylindrica, cuticula alte papulosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Insulæ Seychelles.* (Gardiner legit.)

76. **Aneura parasitans** St. n. sp.

Dioica pusilla, rigida, rufo-brunnea, dense depresso-cæspitans vel pulvinata. *Frons* ad 8 mm. longa, regulariter breviterque tripinnata; truncus primarius validissimus, alte biconvexus, exalatus; rami breves tenues, anguste alati, alis 2-3 cellulas latis. *Andrœcia* brevissima, capitata, alveolis sexjugis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

77. **Aneura pellucida** St.

Sterilis pusilla flaccida, tenerrima flavescens, in rupibus humidis cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa, irregulariter multiramosa, late alata, alis 3-4 cellulas latis, ramis flagellatim attenuatis radicantibus valde numerosis, in sectione transversa anguste biconvexa, leviter canaliculata (1,5 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) utrinque longe attenuata cuspidata. *Cellulæ* internæ magnæ, maxime irregulares, paucis giganteis, aliis longis angustis minoribus mixtis, corticales minutæ.

Hab. *China Kong*, Tschau. (P. Fortunat legit.)

78. **Aneura pembaiensis** St.

Dioica parva tenera, flaccida flavescens, in rupibus humidis gregarie crescens. *Frons* ad 12 mm. longa, regulariter bipinnata, pinnis primariis longiusculis, minute remoteque pinnulatis, alis omnino nullis; in sectione transversa anguste elliptica, utrinque attenuata (1,17 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) cellulis ubique æquimagnis. *Andrœcia* magna, in caule ramisque numerosa, alveolis 3-4 jugis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

79. **Aneura piliflora** St.

Dioica mediocris tenuis flaccida flavescens, corticola. *Frons* ad 2 cm. longa, irregulariter multiramosa. *Truncus* primarius exalatus, *rami* late alati, alis 3-4 cellulas latis, ramis flagellatim attenuatis nullis; in sectione transversa anguste biconvexa (1,17 mm. lata, ubique 0,17 mm. crassa) utrinque breviter attenuata acuta. *Cellulæ* internæ magnæ, valde irregulares corticales minores. *Andrœcia* in ramulo parvo disciformi orta, spiculis sæpe valde numerosis, longis, aggregatis (unde nomen plantæ) alveolis ad 12 jugis.

Hab. *Madagascar.* (Villaume legit.)

80. **Aneura plana** St.

Sterilis mediocris flaccida, dilute brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 30 mm. longa, irregulariter multiramosa, ramis exalatis, primariis sparsis, 12 mm. longis, longe denseque pinnatis, hic illic bipinnatis, omnibus oblique patulis, confertis, rami flagellares sparsi, ramosi; *truncus* primarius in sectione transversa anguste biconvexus (1,67 mm. latus, medio 0,25 mm. crassus) utrinque attenuatus acutus. *Cellulæ* internæ maximæ, inæquales, versus marginem frondis parum minores, cellulæ corticales triplo minores.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

81. **Aneura planiflora** St.

Dioica pusilla rigida, intense rufescens, in cortice cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa, exalata, irregulariter multiramosa, ramis trunco æquilatis. *Truncus* primarius in sectione transversa angustus, plano biconvexus (1,5 mm. latus, medio 0,25 mm. crassus) utrinque attenuatus acutus. *Cellulæ* internæ magnæ, inæquales, in centro sectionis multo majores, versus margines gradatim minores, corticales duplo et triplo minores. *Rami* feminei parvi, laciniati, involucra grosse cylindrica, compressa, cuticula irregulariter papillosa subverrucosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* Ontake. (Faurie legit.)

82. **Aneura profunda** St.

Dioica mediocris validissima rigidula, rufescens, in cortice profunde pulvinata. *Frons* exalata, ad 3 cm. longa, parum longeque ramosa, ramis remote minuteque pinnulatis, anguste alatis, rami flagellares rarissimi, brevissimi; in *sectione transversa* late biconvexa (1,83 mm. lata, medio 0,67 mm. crassa) utrinque late attenuata obtusa. *Cellulæ* internæ magnæ, regulariter hexagonæ, marginales multo minores. *Andrœcia* in ramulo parvo longe spicata, spicis 4-5, alveolis 8-10 jugis.

Hab. *Guaitecas Insulæ.* (Skottsberg legit.)

83. **Aneura Puiggarii** St.

Dioica parva tenera, dilute brunnea, apicibus virescentibus in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa, irregulariter denseque bipinnata, exalata, rami flagellares sparsi, in sectione transversa anguste biconvexa (1,4 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) utrinque attenuata obtusa. *Cellulæ* internæ irregulares, majoribus minoribus irregulariter mixtis, corticales parvæ. *Involucra* magna (3 mm. longa) clavata, cuticula ramentacea. *Andrœcia* parva, alveolis 4-6 jugis.

Hab. *Brasilia.* Apiahy. (Puiggari legit.)

84. **Aneura pulvinata** St. n. sp.

Monoica hypogina, pusilla, nigra, rigida, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, pinnata et bipinnata, sæpe fasciculatim ramosa. *Truncus* primarins subteres; rami primarii 6 cellulas crassi, reliqui tenues, biconvexi (in sectione transversa 0,75 mm. lati, medio 0,2 mm. crassi) utrinque attenuati acuti, ubique exalati. *Cellulæ* internæ (in sectione transversa) valde irregulares, in medio frondis gigantei, versus margines duplo et triplo minores, corticales minutæ. *Rami feminei* exigui papulosi; involucra gigantea, 3 mm. longa, anguste clavata, cuticula papulosa, apice cellulis longis clavatis hirta. *Andrœcia* spicata, alveolis 5-6 jugis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

85. **Aneura punahuina** St.

Dioica major, fusco-brunnea, ætate subatra, valida et rigida, in rupibus dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, bipinnata, pinnis remotis pinnulisque confertis, exalata, in sectione transversa plano-biconvexa (2 mm. lata, medio 0,4 mm. crassa) utrinque attenuata, acuta, cellulis internis subæqualibus, corticalibus minutis. *Rami masculi* in pinnulis terminales, sæpe geminata, alveolis 10-12 jugis.

Hab. *Hawai.* Punahui. (Faurie legit.)

86. **Aneura pusilla** St.

Sterilis exigua, in rupibus calcareis cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, regulariter breviterque bipinnata. *Truncus* primarius validus, ramis angustis, ultimis filiformibus, sæpe flagellatim attenuatis radicantibus; in sectione transversa anguste biconvexa (1,17 mm. latus, 0,25 mm. crassus) utrinque attenuatus, obtusus. *Cellulæ internæ* magnæ, centrales maximæ, corticales parvæ, parietibus tenuibus.

Hab. *Australia.* (Watts legit.)

87. **Aneura regularis** St.

Monoica mediocris, fusco-rufa, rigida, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, regulariter bipinnata. *Truncus* primarius validus, exalatus, rami parum angustiores, anguste alati, alis 3 cellulas latis, rami attenuati flagellares sparsi, in sectione transversa anguste biconvexa, sublinearis, utrinque leviter attenuata obtusa. *Cellulæ* internæ subregulares, paucis majoribus interjectis, irregulariter distributis, corticales multo minores. *Rami feminei* (steriles) parvi, marginibus laceratis. *Rami masculi* parvi, alveolis quadrijugis.

Hab. *Falklands Insulæ.* (Halle legit.)

88. **Aneura Reineckeana** St.

Dioica magna valida, fusco-brunnea, subnigra, in cortice dense depresso-cæspitans, latissime expansa. *Frons* ad 4 cm. longa dense bipinnata, exalata, truncus primarius validus, in sectione transversa biconvexus (1,17 mm. latus, medio 0,4 mm. crassus) utrinque leviter attenuatus, obtusus; pinnuli ultimi angusti, marginibus anguste alatis. *Cellulæ* internæ subæquales, marginem versus gradatim minores, corticales exigui. *Rami masculi* longissimi, late alati, alveolis 20 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Samoa.* (Rechinger legit.)

89. **Aneura rigida** St.

Dioica exigua, rigida, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Frons* ad 8 mm. longa, irregulariter multiramosa, exalata, in pinnulis ultimis quidem alata, alis 4-5 cellulas latis, rami flagellatim attenuati rarissimi, in sectione transversa anguste ligulata, leviter convexa, utrinque leviter attenuata obtusa. *Cellulæ* internæ subæquales, hic illic parum majores marginales subæquimagnæ. *Rami feminei* brevissimi parum lacinulati. *Involucra* 2 mm. longa, irregulariter minuteque ramentacea. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* Tosa. (Uematsu legit.)

90. **Aneura robusta** St.

Autoica magna subnigra, valde robusta, tenax, in cortice laxe cæspitans longeque prostrata. *Frons* ad 5 cm. longa, regulariter denseque bipinnata, pinnis angustis attenuatis, inferis flagellatim attenuatis, radicantibus, ultimis anguste alatis, alis unam cellulam latis; truncus in sectione transversa oblongo-biconvexa (1,67 mm. latus, medio 0,5 mm. crassus) utrinque leviter attenuatus obtusus; cellulæ internæ inæquales in medio sectionis majores, marginem versus gradatim minores, corticales minutæ. *Rami masculi* et feminei in trunco oppositi

(juveniles) masculus brevis, alveolis 6-8 jugis, femineus laxe spinulosus; involucra nondum evoluta.

Hab. *Samoa.* (Rechinger legit.)

91. **Aneura Rockii** St.

Dioica magna, robusta, fusco-brunnea subatra, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans, latissime expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, ramis primariis paucis, 2 cm. longis, regulariter bipinnatis, *ubique late alata*, alis 3-4 cellulas latis; rami flagellares sparsi ramosi; *truncus* in sectione transversa anguste biconvexus (1,67 mm. lata, medio 0,3 mm. crassa) utrinque attenuatus acutus. *Cellulæ* internæ inæquales, majores minoribusque mixtæ, corticales multo minores. *Rami* feminei brevissimi, margine dense lacerati.

Hab. *Hawai.* Maui Hononanu. (Rock legit.)

92. **Aneura roraimenses** St.

Dioica minor rigida, flavicans, muscis corticolis consociata. *Frons* ad 12 mm. longa, densissime bipinnata, ubique anguste alata, alis 2 cellulas latis, rami flagellati radicantes nulli, in sectione transversa anguste biconvexa (0,9 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) utrinque leviter attenuata acuta. *Cellulæ* internæ giganteæ, subæquales, corticales multo minores. *Rami masculi* btevissimi ovales, marginibus inciso-lobatis, alveolis quadrijugis.

Hab. *Guiana.* Mt Roraïma. (Quelch legit.)

93. **Aneura rufescens** St.

Dioic maxima rigidula, dilute brunnea, dense depresso-cæspitans, muscis consociata, terricola. *Frons* ad 6 cm. longa, regulariter breviterque pinnata, pinnis brevibus, 5 mm. longis, apice sæpe flagellatim attenuatis, radicantibus, in trunco ramisque anguste alata; alis 2-3 cellulas latis, in sectione transversa plano-biconvexa (medio 10 cellulas crassa) cellulæ corticales multo minores. *Andrœcia* numerosa, in ramulis exiguis, alveolis 6-8 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Australia.* New-South Wales. (Watts legit.)

94. **Aneura rupicola** St.

Dioica parva, dilute brunnea, rigidula, in rupibus humidis cæspitans. *Frons* ad 12 mm. longa, ubique exalata, ramis primariis longis, trunco æquilatis, remote minuteque bipinnalis, pinnulis tenuissimis, rami flagelliformes radicantes numerosi, in sectione transversa anguste biconvexa (1,67 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) utrinque leviter attenuata acuta. *Cellulæ* internæ variabiles, regulariter hexagonæ vel elongatæ, paucis magnis interjectæ. *Rami* feminei exigui, marginibus

varie minuteque lobatis, steriles. *Rami masculi* minuti, alveolis sexjugis.

Hab. *Australia.* New-South Wales. (Watts legit.)

95. **Aneura serrulata.** Gottsche.

Sterilis mediocris rigida, fusco-rufa, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, regulariter denseque tripinnata ubique latissime alata, alis irregulariter spinulosis, spinis vulgo 2 cellulas longis, interdum unicellulares, remotiusculis, ramis flagellatim attenuatis raris, in sectione transversa anguste biconvexa, utrinque longissime attenuata. *Cellulæ* internæ minutæ, subæquales, corticales internis æquimagnæ.

Curiosissima planta, cum nulla alia commutanda.

Hab. *America tropica.* (Herb. Gottsche.)

96. **Aneura sikkimensis** St.

Sterilis major valida coriacea, rufo-brunnea, in rupibus humidis laxe cæspitans. *Frons* ad 3 cm. longa, in trunco ramisque latissime alatæ, regulariter breviterque pinnata, paucis ramis elongatis interjectis similiter pinnulatis; rami flagelliformes breves, sparsi, in sectione transversa anguste biconvexa (1,67 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) utrinque valde attenuata acuta. *Cellulæ* internæ maxime variabiles, sub margine maximæ, in medio sectionis multoties minores, margine ipso minutæ.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Hartless legit.)

97. **Aneura spathuliloba** St.

Dioica mediocris robusta coriacea, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Frons* ad 3 cm. longa, exalata, spathulformis, ex angusta basi ampliata, 10 mm. lata, irregulariter angusteque pinnata, pinnis angustis contiguis maxime variabilibus, elongatis vel brevissimis vel late obcuneatis vel acutis et radicantibus; in sectione transversa anguste biconvexa (2,33 mm. lata, medio 0,33 mm. crassa) utrinque leviter attenuata obtusa; cellulæ internæ majusculæ, subæquales, corticales minutæ. *Rami* feminei (steriles) brevissimi, marginibus anguste longeque laceratis.

Hab. *Australia.* Victoria. (Goebel legit.)

98. **Aneura spiniloba** St.

Sterilis, gigantea rigida, subatra, in rupibus humidis laxe cæspitans longeque prostrata. *Frons* ad 12 cm. longa, exalata, regulariter breviterque bipinnata, pinnis primariis 10 mm. longis, pinnulis parvis remotiusculis angustis attenuatis, pungentibus, hic illic radicantibus;

in sectione transversa anguste biconvexa (3,33 mm. lata, medio 0,67 mm. crassa) utrinque attenuata, obtusa.

Hab. *Patagonia.* (Skottsberg legit.)

99. **Aneura subnigra** St.

Sterilis minor subatra rigida, in rupibus dense intricata. *Frons* ad 15 mm. longa, exalata, regulariter tripinnata, pinnis primariis 8 mm. longis, reliquis sensim minoribus, ultimis minimis, rami flagelliformes nulli; in sectione transversa ovali-biconvexa (0,83 mm. lata, medio 0,4 mm. crassa) utrinque attenuata obtusa. *Cellulæ* internæ et marginales æquimagnæ, parvæ.

Hab. *Patagonia occidentalis.* (Skottsberg legit.)

100. **Aneura subpalmata** St.

Dioica magna robusta, olivacea, rigidula, in cortice arcte repens denseque cæspitosa. *Frons* ad 4 cm. longa, regulariter breviterque bipinnata, exalata, ramuli flagellati brevissimi numerosi. Truncus in sectione transversa oblongo-biconvexus (1,25 mm. latus, medio 0,33 mm. crassus) rami æquilati, multo minus crassi (1,33 mm. lata, medio 0,25 mm. crassa) utrinque attenuati obtusi. *Cellulæ* internæ *pinnarum* magnæ, omnes æquales, duplo longiores quam latæ, in trunco inæquales, centrales magnæ, versus margines sensim minores, corticales minutæ. *Rami* feminei (steriles) brevissimi, marginibus minute laceratis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Franc legit.)

101. **Aneura tenera** St.

Dioica exigua tenerrima, pallide virens, in cortice dense depresso cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa, irregulariter longeque bipinnata (ramis flagellatis numerosis longissimis) ceterum ubique late alata, alis 3 cellulas latis, in sectione transversa angustissime biconvexa (1,17 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) utrinque longe attenuata, acuta. *Cellulæ* internæ maximæ, sudquadratæ, uniseriatæ, corticales longi angusti. *Rami* masculi longissimi, alveolis ad 15 jugis.

Hab. *Africa orientalis.* Usambara. (G. Baur legit.)

102. **Aneura tenerrima** St.

Sterilis major tenerrima flaccida corticola, dilute virens. *Frons* ad 25 mm. longa, irregulariter breviterque pinnata, pinnis latis rotundatis umbonatim prominulis, aliis longioribus similiter pinnatis; omnibus anguste alatis, alis tres cellulas latis; rami flagellatim attenuati nulli, *truncus* exalatus, in sectione transversa linearis (1,33 mm. latus, 0,12 mm. crassus) utrinque breviter attenuatus acutus.

Hab. *Patagonia.* (Skottsberg legit.)

103. **Aneura tenuifrons** St.

Dioica mediocris flaccida, dilute brunnea, terricola, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, anguste linearis, profunde canaliculatim concava, exalata, in sectione transversa tenuis (1,83 mm. lata, medio 0,17 mm. crassa) ceterum bipinnatim ramosa, pinnis primariis 1 cm. longis, minute remoteque pinnulatis, pinnis attenuatis radicantibus sparsis. *Cellulæ* corticales minutæ, reliquæ multo majores. *Andrœcia* in trunco ramisque sessilia, minute alveolis quinquejugis.

Hab. *Brasilia orientalis*. (Lützelburg. legit.)

104. **Aneura tosana** St.

Dioica exigua gracillima flavescens vel rufescens, in cortice latissime expansa. *Frons* exalata, ad 10 mm. longa, longissime bipinnata, ramis flagellaribus valde numerosis longissimis, ramosis; truncus primarius in sectione transversa oblongo-biconvexa (0,6 mm. latus, medio 0,17 mm. crassus) utrinque late attenuatus obtusus. *Cellulæ* sectionis omnes æquimagnæ, corticales minores. *Rami* feminei brevissimi marginibus spinulosis, sublaceratis. *Rami* masculi minuti, alveolis 3-4 jugis.

Hab. *Japonia*, Tosa. (Uematsu legit.)

105. **Aneura Uleana** St.

Dioica major flavescens tenera et flaccida, terricola. *Frons* ad 4 cm. longa, ubique anguste alata, irregulariter breviterque pinnata et bipinnata, paucis ramis longioribus interjectis similiter bipinnatis, ramis attenuatis flagellaribus sparsis ramosis, in sectione transversa angustissime biconvexa (1,67 mm. lata, medio 0,25 mm. lata) utrinque longe attenuata acuta. *Cellulæ* internæ subæquales, medianæ parum majores, corticales triplo minores. *Rami* masculi exigui in trunco sessiles, alveolis quadrijugis.

Hab. *Brasilia*, Itajahy. (Ule legit.)

106. **Aneura valida** St.

Dioica mediocris valida coriacea, rufo-brunnea, in rupibus et cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* exalata, ad 2 cm. longa, irregulariter multiramosa, ramis trunco subæquilatis, rami flagellatim attenuati, valde numerosi, validi, longissimi ramosi; in sectione transversa ovato-elliptica (1,33 mm. lata, medio 0,58 mm. crassa, utrinque obtusa, cellulæ internæ centrales magnæ, marginem versus gradatim minores, corticales multo minores. *Rami* feminei parvi, involucra cylindrica, parietibus maxime crassis; cuticula levis; rami masculi parvi, alveolis quadrijugis.

Hab. *Nova Caledonia*. (Lerat legit.)

107. **Aneura venosa** St.

Dioica exigua, rigida, rufescens, in rupibus humidis cæspitans. *Frons* ad 10 mm. longa exalata, irregulariter multiramosa, ramis trunco æquilatis, rami flagellares numerosi longi, sæpe ramosi, in sectione transversa ovali-biconvexa, asymmetrica facie infera subplana, supera alte convexa, utrinque apiculata, acuta. *Cellulæ* internæ paucæ, giganteæ perlucentes (unde nomen « venosa ») corticales minutæ. *Rami* masculi exigui, alveolis 4-6 jugis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

108. **Aneura villosa** St.

Dioica parva gracillima rigida virens, ætate fusca, in rupibus dense cæspitans. *Frons* ad 12 mm. longa, irregulariter longeque bipinnata; truncus primarius exalatus, ramis trunco subæquilatis, anguste alatis, rami flagellatim attenuati nulli, in sectione transversa oblongo-biconvexa (0,67 mm. lata, medio 0,2 mm. crassa) utrinque late attenuata acuta. *Cellulæ* internæ majusculæ æquales, marginales vix minores. *Rami feminei* anguste alati. *Involucra* villosa. *Andrœcia* magna, alveolis 7 jugis.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Hàrtless legit.)

109. **Aneura vincentina** St.

Dioica mediocris, rigida, fusco-brunnea, subatra, in rupibus laxe cæspitans. *Frons* ad 3 cm. longa, regulariter breviterque pinnata, paucis pinnis longioribus similiter pinnulatis; ramis flagellatim attenuatis sparsis, ramosis. *Truncus* exalatus, in sectione transversa oblongo biconvexus (1 mm. latus, medio 0,25 mm. crassus) utrinque late attenuatus acutus. *Cellulæ* internæ subæquales, majusculæ, corticales multo minores. *Rami* alati, alis 2 cellulas latis, minus validi. *Rami* masculi numerosi, longissimi, alveolis 15 jugis. *Rami* feminei brevissimi, marginibus laceratis, involucra cylindrica, levia.

Hab. *America tropica,* valde communes.

110. **Aneura virens** St.

Dioica pusilla rigida, dilute virens, ætate subnigra, muscis corticolis consociata. *Frons* ad 10 mm. longa, longissime pinnata, pinis simplicibus, rarius pinnulatis, rami flagellares attenuati nulli. *Truncus* primarius exalatus, validissimus, in sectione transversa 0,83 mm. latus, medio 0,33 mm. crassus, asymmetricus, facie postica plana, antica valde convexa, rami minus validi, utrinque attenuati acuti, anguste alati, alis 2 cellulas latis. *Cellulæ* internæ maximæ, irregulares, magnæ vel giganteæ, minores et pusillæ mixtæ, corticales

papuloso-prominulæ. *Rami* masculi breves, marginibus lobatim acuteque incisis, alveolis paucijugis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

111. **Aneura Walesiana** St.

Dioica mediocris rufescens, rigidula, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 25 mm. longa, regulariter breviterque pinnata, pinnis approximatis, ad 5 mm. longis, oblique patulis, trunco duplo angustioribus, rami flagellatim attenuati rari. *Truncus* primarius validus, in sectione transversa anguste biconvexus (2,17 mm. latus, medio 0,33 mm. crassus). *Cellulæ* internæ magnæ æquales, corticales multo minores. *Rami masculi* breves, alveolis paucijugis.

Hab. *Australia,* New South Wales. (Watts legit.)

112. **Aneura Wattsiana** St.

Dioica mediocris, rufo-brunnea, flaccida, in cortice filicum cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, regulariter breviterque bipinnata; truncus primarius exalatus, in sectione transversa oblongo-biconvexus, utrinque leviter attenuatus, obtusus (1,4 mm. latus, medio 0,33 mm. crassus) *rami* minus validi, *alati,* alis 3 cellulas latis. *Cellulæ* internæ majusculæ, æquales, regulariter hexagonæ, corticales angustiores sed æquilongæ. *Rami* feminei brevissimi, marginibus papulosis. *Reliqua* desunt.

Hab. *Australia,* New South Wales. (Watts legit.)

113. **Aneura Weberbaueri.**

Sterilis maxima robusta rigida brunnea, apicibus dilutioribus, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 12 cm. longa, regulariter multiramosa. *Truncus* primarius exalatus, subteres, in sectione transversa 2,17 mm. latus, medio 1,17 mm. crassus, utrinque obtusus, rami remoti, in sectione transversa 1,67 mm. lati, medio 0,4 mm. crassi, *late alati* alis constrictis tenerrimis, 8 cellulas latis, pinnulæ gradatim minores et minus validæ, ala quidem latissima. *Cellulæ* internæ ramorum parvæ, in trunco duplo et triplo majores, omnes versus marginem gradatim minores.

Hab. *Peruvia.* (Weberbauer legit.)

Metzgeria, Raddi

1. **Metzgeria africana** St.

Dioica major flaccida pallida, in rupibus calcareis cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, 1,83 mm. lata, regulariter repetito furcata, valde con-

cava. *Costa* subteres, postice setulosa, in sectione transversa antice et postice quatuor cellulis corticalibus tecta; cellulis internis numerosis minutis. *Alæ* tenerrima unistratæ, nudæ, margine quidem setulis uniseriatis armatæ. *Rami* feminei numerosi, late cordati, marginibus ubique creberrime setulosis, sterilis ramulo innovati.

Hab. *Africa orientalis.* Kilimandscharo. (D. Meyer legit.)

2. **Metzgeria Allanii** St.

Sterilis magna gracilis flaccida pallide flavicans, in rupibus humidis dense cæspitosa, in latas plagas expansa. *Frons* ad 7 cm. longa, inferne ex apice innovata, superne furcata furcis longissimis, sparsim breviterque pinnatis. *Costa* tenuis, dense setulosa, in sectione transversa subrotunda, antice et postice 2 cellulis corticalibus tecta, cellulis anticis validis, posticis multo angustioribus. *Alæ* angustæ (12 cellulas latæ) postice longe remoteque setulosæ, setis marginalibus brevioribus, geminatim oppositis, strictis. *Cellulæ* alarum 54×63 μ. ubique æquimagnæ trigonis nullis.

Hab. *Africa orientalis,* in monte Kenia. (Allan legit.)

3. **Metzgeria Allionii** St.

Dioica magna valida, pallide flavo-virens, in cortice dense, depresso cæspitans. *Frons* ad 5 cm. longa, bipinnata, ramis primariis 2 cm. longis, apice furcatis, ubique 2 mm. latis. *Costa* tenuis, in sectione transversa subrotunda, *antice* 3 cellulis corticalibus, *postice* 6 cellulis tecta denseque setulosa, *antice* nuda. *Alæ* maximæ decurvæ, subinvolutæ, *antice* nudæ, *postice* sparsim setulosæ, marginibus simpliciter denseque setosis. *Cellulæ* alarum marginales 27×27 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 36×54 μ. parietibus validis. *Rami feminei* maximi, oblongi, frondi æquilati, costati et setulosi. *Involucra* pyriformia hispidissima. *Sporæ* 18 μ. flavescentes, minute asperæ. *Elateres* monospiri, laxe torti. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Ecuador.* (Allioni legit.)

4. **Metzgeria antarctica** St.

Sterilis pusilla, optime cœrulea flaccida, muscis rupicolis consociata. *Frons* ad 8 mm. longa, sparsim longeque pinnata, pinnis 5 mm. longis. *Costa* tenuis, in sectione transversa quadrata, antice et postice 2 cellulis tecta. postice setulosa. *Alæ* 0,7 mm. latæ, valde incurvæ, subinvolutæ, lata basi attenuatæ, nudæ, marginibus setulosis, setulis opposito-geminatis strictis. *Cellulæ* alarum marginales 18×36 μ., submarginales 27×36 μ., ad costam 18×54 μ..

Hab. *America antarctica.* Punta Arenas. (v. Schrenk legit.)

5. **Metzgeria brevialata** St.

Sterilis magna pallida rigida, in humo laxe cæspitans. *Frons* ad 6 cm. longa, ramis primariis paucis, 2-4 cm. longis, regulariter breviterque pinnulatis. *Costa* validissima, in sectione transversa late elliptica, in trunco 0,5 mm. lata, in *ramis* primariis 0,33 mm. lata, in *pinnulis ultimis* 0,25 mm. lata, *cellulæ corticales* parvæ, ubique æquimagnæ, in sectione transversa utrinque 10 cellulis — in *ramis* ultimis utrinque 4 cellulis tecta, ceterum ubique densissime breviterque setulosa; *alæ* angustissimæ 0,33 mm. latæ ubique æquales, in *utraque facie* creberrime setulosæ. *Cellulæ* alarum 18×18 μ., trigonis nullis.

Hab. *Chile*. (Dusen legit.)

6. **Metzgeria Brunnthaleri** St.

Dioica minor rigidula, flavo-virens, dense depresso cæspitans terricola. *Frons* ad 4 cm. longa, irregulariter bi- et tripinnata, ubique 2,33 mm. lata, ramis late divergentibus. *Costa* valida in sectione transversa elliptica, antice 4 cellulis — postice 8 cellulis tecta. *Alæ* tenerrimæ, omnino nudæ. *Cellulæ* alarum 27×27 μ., ad costam 36×36 μ., trigonis nullis. *Rami* feminei obcordati, marginibus longe irregulariterque spinulosis.

Hab. *Africa australis*. Natal. (Brunnthaler legit.)

7. **Metzgeria caledonica** St.

Sterilis mediocris gracillima flaccida, flavescens, aliis hepaticis consociata. *Frons* ad 4 cm. longa, inferne simpliciter remoteque pinnulata, superne repetito-furcata lateque expansa. *Costa* valida, in sectione transversa late ovalis, antice 2 cellulis — postice 4 cellulis corticalibus tecta, breviter setulosa. *Alæ* subplanæ, in facie nudæ, marginibus simpliciter denseque setulosis. *Cellulæ* alarum marginales 18×36 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 36×54 μ., parietibus ubique validis, trigonis itaque minus distinctis.

Hab. *Nova Caledonia*. (Lerat legit.)

8. **Metzgeria clavipila** St.

Dioica mediocris, pallide virens vel flavicans, flaccida, in fronde filicum repens. *Frons* ad 3 cm. longa, angusta pinnata et bipinnata, ramis primariis 12 mm. longis, pinnulis brevibus, aliis ramis e facie postica frondis ortis, numerosis. *Costa* tenuissima, in sectione transversa ovalis, utrinque 2 cellulis tecta, nuda. *Alæ* nudæ. *Cellulæ* alarum 72×90 μ. ubique æquales, cuticula levis. *Rami* feminei obcordati, margine paucipilosi, pilis unicellularibus. *Calyptra* clavata, basi pistillis

sterilibus cincta, vertice grosse clavato-pilosa, pilis unicellularibus. Rami masculi naviculiformes nudi.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

9. **Metzgeria Colensoi** St.

Sterilis major flaccida, pallide flavicans, in cortice dense depresso cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 45 mm. longa, regulariter bipinnata, ramis primariis ad 2 cm. longis, breviter remoteque pinnulatis. *Costa* tenuis, in sectione transversa late ovalis, utrinque 2 cellulis angustis tecta, nuda hic illic radicans. *Alæ* in facie nudæ, decurvulæ, margine setaceæ, setulis geminatis oppositis confertis strictis. *Cellulæ* alarum marginales 36×36 μ, submarginales 45×45 μ, ad costam 45×54 μ trigonis nullis, parietibus validis.

Hab. *Nova Zelandia.* (Colenso legit.)

10. **Metzgeria cristata** St.

Sterilis exigua, pallide flavicans, flaccida foliicola. *Frons* ad 7 mm. longa, regulariter breviterque furcata, propagulis e margine frondis ortis numerosis, rotundis tenerrimis ecostatis. *Costa* tenerrima, in sectione transversa utrinque 2 cellulis tecta, nuda, cellulis internis parvis, parum numerosis. *Alæ* planæ, in facie nudæ, marginibus, regulariter denseque setulosis. *Cellulæ* alarum marginales 6×18 μ, submarginales 36×36 μ, ad costam 36×54 μ.

Hab. *Java.* Tjibodas. (Nyman legit.)

11. **Metzgeria curviseta** St.

Sterilis mediocris gracilis rigidula, flavescens, muscis consociata. *Frons* ad 2 cm. longa, repetito furcata, furcis 5 mm. longis, aliis duplo brevioribus sparsis. *Costa angusta* in sectione transversa antice et postice 2 cellulis angustis tecta, nuda. *Alæ* valde decurvæ, in facie nudæ, marginibus quidem setulosis, setulis oppositis hamatis. *Cellulæ* alarum 18×18 μ, ad costam 27×36 μ parietibus validis.

Hab. *Himalaya.* Simla. (Daulea legit.) (8000[1])

12. **Metzgeria densiseta** St.

Sterilis minor gracilis tenerrima, pallide virens muscis consociata. *Frons* ad 4 cm. longa, regulariter breviterque ramosa, 1 mm. lata. *Costa* valida, in sectione transversa late elliptica, antice 2, postice 4 cellulis elongatis tecta, postice dense setulosa. *Alæ* subplanæ, marginibus dense brevissimeque setulosis, ceterum nudæ. *Cellulæ* alarum submarginales 27×54 μ, ad costam 36×63 μ trigonis nullis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

13. **Metzgeria duricosta** St.

Sterilis mediocris rigida flavescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 25 mm. longa, regulariter longeque ramosa, ramis paucis 5 mm. longis, aliis e costa frondis ortis, omnibus 1.25 mm. latis. *Costa* validissima, late elliptica, antice et postice breviter denseque setosa, cellulis corticalibus (in sectione transversa) utrinque 12 cellulis tecta. *Alæ* planæ ubique densissime breviterque setulosæ. *Cellulæ* alarum 27×27 μ., ad costam 27×36 μ., trigonis nullis, parietibus validis.

Hab. *Korea*. (Faurie legit.)

14. **Metzgeria Dussiana** St.

Sterilis mediocris pallide virens, flaccida, in cortice cæspitans. *Frons* ad 3 cm. longa, angusta, irregulariter breviterque ramosa. *Costa* gracillima, in sectione transversa elliptica duplo latior quam crassa, utrinque 2 cellulis angustis elongatis tecta dense setulosa. *Alæ* in facie nudæ, marginibus quidem regulariter breviterque setulosis. *Cellulæ* alarum 36×44 μ., ad costam parum longiores, trigonis nullis.

Hab. *Insula Martinique*. (Duss legit.)

15. **Metzgeria Elliotii** St.

Sterilis parva gracillima flaccida, sulphurea, aquam tingens subinde hyalina, in fronde filicum repens. *Frons* ad 15 mm. longa, furcatim ramosa, ramis simplicibus, hic illic pinnula auctis. *Costa* tenerrima nuda, sparsim radicans, setulis nullis, in sectione transversa ovalis, antice et postice 2 cellulis corticalibus angustis tecta. *Alæ* parum convexæ nudæ, marginibus hic illic radicantibus. *Cellulæ* alarum marginales 27×45 μ., submarginales 45×45 μ., ad costam 36×54 μ. parietibus tenuibus.

Hab. *Africa orientalis* (Ruwenzori). (Elliott legit.)

16. **Metzgeria Feuriana** St.

Sterilis pusilla tenerrima, rigidula, viridis in cortice cæspitans. *Frons* ad 25 mm. longa, repetito-furcata, ramis 5 mm. longis, primariis validis, secundariis tenuibus, ultimis tenuissimis. *Costa* tenuis dense setosa, cellulis corticalibus (in sectione transversa) inæqualibus, antice 4, postice 8, in ramis primariis minus validis, antice 3, postice 6, in pinnis ultimis tenuissimis, antice 2, postice 4. *Alæ* arcte decurvæ, nudæ, margine creberrime longeque pilosæ, pilis oppositis. *Cellulæ* alarum marginales 18×36 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 27×54 μ. trigonis nullis.

Hab. *Formosa*. (Faurie legit.)

17. **Metzgeria foliicola** Schffn.

Sterilis exigua, tenerrima, pallide flavicans, in foliis arborum repens. *Frons* ad 10 mm. longa, irregulariter breviterque pinnata et bipinnata, superne regulariter furcata, ramis 3 mm. longis. *Costa* tenerrima, in sectione transversa ovalis, utrinque 2 cellulis angustis tecta, omnino nuda. *Alæ* (in facie frondis) nudæ, marginibus sparsim radicantibus, setulis omnino nullis. *Cellulæ* alarum 27×54 μ., ubique fere æquales, ad costam parum logiores.

Hab. *Sumatra.* (Schiffner legit.)

18. **Metzgeria francana** St.

Sterilis parva valida rigida flavescens, muscis consociata. *Frons* ad 15 mm. longa, 5 mm. lata, regulariter furcata et bifurcata. *Costa* tenuis, in sectione transversa utrinque 2 cellulis corticalibus angustis tecta, nuda. *Alæ* maxime decurvæ, inflatæ, subinvolutæ, crispulæ, omnino nudæ. *Cellulæ* alarum ad costam 54×72 μ., mediæ 54×54 μ., marginales 27×36 μ., parietibus validis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Franc legit.)

19. **Metzgeria Goebeliana** St.

Sterilis magna flaccida, pallide virens, terricola. *Frons* ad 3 cm. longa, repetito regulariterque furcata, ubique 2 mm. lata, plana. *Costa* valida, nuda, in sectione transversa antice et postice 4 cellulis angustis tecta; cellulis internis numerosis, parvis. *Alæ* tenerrimæ; unistratosæ, in facie nudæ, margine simpliciter setosæ. *Cellulæ* alarum ad costam 45×72 μ., reliquæ 45×54 μ., trigonis nullis.

Hab. *Guiana brittanica.* (Goebel legit.)

20. **Metzgeria hamata.** Lindb.

Sterilis exigua tenerrima, pallide flavicans, in foliis arborum repens. *Frons* ad 10 mm. longa, irregulariter breviterque pinnata et bipinnata, superne ubique regulariter furcata, ramis 3 mm. longis. *Costa* tenerrima, in sectione transversa ovalis, utrinque 2 cellulis angustis tecta, omnino nuda. *Alæ* in facie nudæ, marginibus sparsim radicantibus, setulis nullis. *Cellulæ* alarum 27×54 μ. ubique fere æquales, ad costam parum longiores.

Hab. *Sumatra.* (Schiffner legit.)

21. **Metzgeria hebridensis** St.

Sterilis parva pallida flaccida, in foliis arborum repens. *Frons* ad 3 cm. longa, irregulariter pinnata, superne bi- et tripinnata, ramis primariis ad 15 mm. longis. *Costa* angusta, humilis et parum producta, antice et postice in sectione transversa 2 cellulis corticalibus utrinque

tecta, postice sparsim breviterque setulosa. *Alæ* planæ, in facie postica similiter setulosæ. *Cellulæ* frondis marginales 18×54 μ., submarginales 27×27 μ., ad costam 27×54 μ., trigonis nullis.

Hab. *Insulæ Novæ Hebridæ.* (Joly et Gunn legit.)

22. **Metzgeria Herzogiana** St. n. sp.

Dioica magna gracillima, pallide virens, flaccida, muscis consociata. *Frons* ad 6 cm. longa, 1 mm. lata, regulariter breviterque pinnata, pinnis hic illic ramulo auctis. *Costa* valida nuda, in sectione transversa antice 12, postice 8 cellulis corticalibus parvis tecta, cellulæ internæ corticalibus æquimagnæ, maxime numerosæ. *Alæ* tenerrimæ, nudæ, cellulis ubique æquimagnis. *Rami* feminei valde numerosi, latissime obcordati, margine repandi, valde inflati denseque setulosi.

Hab. *Bolivia.* Cochabamba. (Herzog legit.)

23. **Metzgeria hispidissima** St.

Sterilis minor gracillima, tenerrima pallida, in foliis arborum repens. *Frons* ad 3 cm. longa, irregulariter bipinnata, interdum tripindata, ramis trunco æquilatis (0,83 mm. latis). *Costa* humillima, parum producta, in sectione transversa 3 cellulis corticalibus utrinque tecta, postice longissime setosa. *Alæ* planæ, nudæ, marginibus quidem longissime setulosis, setis geminatis, late divergentibus. *Cellulæ* alarum marginales 18×54 μ., submarginales parum minores, ad costam 27×63 μ., trigonis nullis.

Hab. *Nova Guinea.* (Nyman legit.)

24. **Metzgeria Howeana** St.

Sterilis minor subhyalina vel flavicans, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, subplana, repetito furcata, furcis 5 mm. longis, costa tenuis nuda, cellulis corticalibus utrinque biseriatis tecta. *Alæ* 8-10 cellulas latæ, marginibus dense longeque setulosis solitariis. *Cellulæ* alarum marginales 27×36 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 36×54 μ., trigonis subnullis.

Hab. *Australia.* (Watts legit.)

25. **Metzgeria innovans** St.

Sterilis mediocris tenerrima, flaccida, pallide flavicans, muscis corticolis consociata. *Frons* ad 2 cm. longa, irregulariter pinnata, ramis accessoriis posticis et latere costæ ortis numerosis simplicibus vel iterum furcatis. *Costa* tenuissima, in sectione transversa antice et postice 2 cellulis tecta, nuda, cellulis internis paucis parvis. *Alæ* planæ nudæ margine sparsim et simpliciter setuloso, setulis sæpe omnino

deficientibus. *Cellulæ* alarum marginales 18×36 μ., submarginales 54×72 μ., ad costam 54×80 μ., trigonis nullis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

26. **Metzgeria latifrons** St.

Sterilis parva flaccida, pallide virens subhyalina, in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, regulariter pinnata, pinnis superis apice furcatis; adsunt rami et latere costæ orti, obovati vel apice furcati. *Costa* capillacea, in sectione transversa elliptica, antice et postice 2 cellulis angustis tecta, nuda. *Alæ* latæ (1,4 mm.) nudæ, marginibus quidem breviter setulosi, setulis simplicibus. *Cellulæ* alarum marginales 18×18 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 36×45 μ., trigonis parvis in parietibus validis. *Rami* feminei obcordati nudi.

Hab. *Africa orientalis.* Ruwenzori (Mildbraed), Ceylon (Nietner).

27. **Metzgeria Lilliana** St.

Dioica magna gracillima flaccida, viridis, in cortice laxe cæspitans. *Frons* ad 4 cm. longa, irregulariter multiramosa, late expansa, ramis inferis bipinnatis brevibus, superis multo longioribus, bi- et tripinnati, pinnis ultimis brevissimis, 5 mm. longis. *Costa* valida, in sectione transversa, late elliptica vel subrotunda, antice et postice 4 cellulis tecta, nuda. *Alæ* planæ in facie et marginibus nudæ. *Cellulæ* marginales 18×72 μ., limbum bene distinctum formantes, submarginales 18×36 μ., ad costam 27×45 μ., trigonis nullis, cuticola levis. *Rami feminei* obcordati, marginibus dense setulosis. *Involucra* pyriformia, 1,5 mm. longæ, breviter denseque setulosa, pedunculus capsulæ brevissimus, involucro duplo longior. *Capsula* fere ad basim usque quadrivalvata. *Sporæ* desunt. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Jamaica.* (Maxwell legit.)

28. **Metzgeria limbato-setosa** St.

Sterilis olivacea, dense intricata, gracillima, flaccida, in cortice cæspitans. *Frons* ad 4 cm. longa, regulariter breviterque pinnata, aliis ramis longioribus interjectis similiter pinnulatis. *Costa* valida, postice dense setulosa, in sectione transversa rotunda, antice 2 cellulis, postice 4 cellulis corticalibus angustis tecta. *Alæ* angustæ, 15 cellulas latæ, antice nudæ, postice setosæ, setæ semper submarginales, quadriseriatæ, limbum angustum formantes. *Cellulæ* alarum marginales 27×27 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 27×45 μ., trigonis nullis.

Hab. *Africa orientalis.* Kiwu. (Mildbraed legit.)

29. **Metzgeria longipila** St.

Dioica magna gracillima flaccida, pallide flavo-virens, muscis terricolis consociata. *Frons* ad 7 cm. longa, irregulariter ramosa, ramis primariis ad 3 cm. longis, apice breviter furcatis, inferne sparsim breviterque pinnatis, paucis ramis basalibus e latere costæ ortis minute pinnatis, pinnulis iterum lateralibus. *Costa* angusta, in sectione transversa subrotunda, antice et postice 2 cellulis tecta, postice sparsim longeque pilosa. *Alæ* valde decurvæ, in plano 1 mm. latæ, postice sparsim setulosæ, marginibus dense pilosis, pilis geminatis oppositis divergentibus hamatis. *Cellulæ* alarum marginales 27×54 μ, submarginales 36×36 μ, ad costam 54×54 μ. *Rami* feminei reniformes, marginibus longissime setosis.

Hab. *Novæ Hebridæ*. (Watts legit.)

30. **Metzgeria longitexta** St.

Sterilis magna gracilis flaccida, subhyalina, profundissime pulvinata, terricola et rupicola. *Frons* ad 6 cm. longa, remote pinnata et bipinnata, pinnis breviusculis 5-15 mm. longis, paucis elongatis 25 mm. longis, simplicibus vel paucipinnulatis. *Costa* tenuis, vix latior quam crassa, in sectione transversa utrinque 2 cellulis angustis tecta, nuda. *Alæ* maxime decurvæ, subinvolutæ nudæ. *Cellulæ* alarum ubique æquales, 36×90 μ, marginales parum angustiores.

Hab. *Sikkim Himalaya*. (Long legit.)

31. **Metzgeria lucens** St.

Sterilis minor flaccida, intense sulphurea corticola. *Frons* ad 13 mm. longa, multiramosa, ramis omnibus posticis e latere costæ ortis, brevibus, ovatis vel oblongis vel linearibus, ceterum ubique æquilatis, valde numerosis. *Costa* tenerrima, in sectione transversa anguste elliptica, utrinque 2 cellulis angustis tecta, nuda. *Alæ* omnino nuda, hic illic e margine radicantes. *Cellulæ* alarum marginales 27×90 μ, submarginales 90×90 μ, ad costam 72×126 μ.

Hab. *Nova Caledonia*. (Etesse legit.)

32. **Metzgeria lutescens** St.

Dioica mediocris flaccida, intense flavo-rufescens, corticola. *Frons* ad 3 cm. longa, irregulariter pinnata et bipinnata, ramis elongatis interjectis similiter bipinnatis, omnibus furcatim patulis, paucis inferis ex apice innovatis. *Costa* tenuis, in sectione transversa subrotunda, antice 4 cellulis, postice 2 cellulis tecta, nuda. *Alæ* subplanæ, nudæ, marginibus longe denseque setulosis. *Cellulæ* alarum marginales 27×54 μ, submarginales 54×54 μ, ad costam vix longiores, cuticola

levis. *Rami feminei* obcordati, marginibus longissime setaceis. *Propagula* marginalia sparsa, marginibus longe setaceis.

Hab. *India orientalis.* (Pfleiderer legit.)

33. **Metzgeria marginata** St.

Dioica mediocris pallide flavo-rufescens, tenerrima, flaccida, in cortice cæspitans. *Frons* ad 25 mm. longa, irregulariter multiramosa, ramis primariis parvis, paucis, aliis maxime numerosis, e latere costæ ortis, sæpe iterum et æqualiter insertis. *Costa* tenuis, in sectione transversa subrotunda, antice et postice 2 cellulis corticalibus tecta. *Alæ* 0,5 mm. latæ planæ nudæ. *Cellulæ* alarum marginales valde angustæ (36×90 μ.) submarginales 90×90 μ., ad costam 54×126 μ., paretibus valides, cuticula levis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

34. **Metzgeria mauina** St.

Sterilis major gracilis flaccida subhyalina, aliis hepaticis consociata. *Frons* ad 4 cm. longa, sparsim longeque ramosa, ramis 2 cm. longis, simplicibus. *Costa* tenuissima in sectione transversa ovalis, utrinque 2 cellulis angustis tecta, nuda. *Alæ* in facie nudæ, margine breviter denseque setulosæ, quasi cristatæ. *Cellulæ* alarum marginales 27×45 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 36×45 μ., trigonis subnullis.

Hab. *Hawai.* Insula Maui. (Baldwin legit.)

35. **Metzgeria mexicana** St.

Sterilis mediocris rigidula, intense viridis, corticola. *Frons* ad 3 cm. longa, ex *apice* innovata, segmentis inferis 1 mm. longis, mediis 0,6 mm. longis, superis 0,4 mm. longis, catenam longam formantibus, planis integerrimis, obovato-oblongis, aliis ramis et latere costæ ortis similibus, sparsis elongatis, interdum iterum similiterque innovatis. *Costa* tenuis, in sectione transversa ovalis, antice 2 cellulis, postice 4 cellulis tecta, breviter setulosa. *Alæ planæ* in facie postica densissime breviterque setulosæ, marginibus nudis. *Cellulæ* alarum marginales 27×36 μ., submarginales 36×45 μ., ad costam 36×54 μ., parietibus validis.

Hab. *Mexico.* (Arsén legit.)

36. **Metzgeria attenuata** St. n. sp.

Sterilis, exigua, subhyalina, in foliis arborum repens. *Frons* ad 6 mm. longa, irregulariter breviterque furcata, ramis angustioribus, apice sæpe attenuatis, e margine frondis simpliciter setosa, setulis sæpe radicantibus. *Costa* nuda, cellulæ costæ corticales utrinque biseriatæ. *Cellulæ* alarum 36×36 μ., ad costam parum longiores.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

37. **Metzgeria boliviana** St. n. sp.

Dioica magna, intense viridis, rigidula, in cortice dense depresso-cæspitans maximeque intricata. *Frons* ad 6 cm. longa, 2 mm. lata, irregulariter longeque bipinnata. *Costa* tenuis, in sectione transversa late elliptica, antice et postice 4 cellulis angustis corticalibus tecta, postice sparsim breviterque pilosa. *Alæ* planæ vel leviter concavæ, postice sparsim breviterque pilosæ, marginibus dense minuteque setulosis, setulis geminatim oppositis. *Cellulæ* frondis magistrales angustæ 27×36 μ, submarginales 36×36 μ, ad costam 36×72 μ, trigonis nullis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

38. **Metzgeria gigantea** St. n. sp.

Sterilis, longissima, gracilis, pallide virens, in cortice nidulans lateque expansa. *Frons* ad 10 cm. longa, simplex vel pauciramea, costa valida, cellulæ corticales antice sexseriatæ, postice 10 seriatæ, dense setulosæ; *alæ* valde decurvæ, in facie nudæ, marginibus quidem setiferis, setulis 5, fasciculatim approximatis. *Cellulæ* alarum ad costam 36×54 μ, mediæ 36×45 μ, marginales 18×54 μ.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

39. **Metzgeria heteroramea** St. n. sp.

Sterilis mediocris, pallide virens, flaccida, in rupibus dense depresso cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa repetito-furcata, 2 mm. lata, *nuda*, ramis et latere costæ ortis numerosis, inæqualibus, parum angustioribus. *Costa* tenuis, cellulis corticalibus antice et postice quadriseriatis. *Cellulæ* alarum in facie antica frondis papuloso-prominulæ, marginales 27×27 μ, mediæ 36×36 μ, ad costam 36×54 μ, trigonis nullis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

40. **Metzgeria Schiffneri** St. n. sp.

Sterilis. mediocris gracilis flaccida, subhyalina, corticola, dense depresso cæspitans. *Frons* ad 35 mm. longa, angusta, repetito-furcata, ramis ad 10 mm. longis, valde convexa. *Costa* tenuis, cellulis corticalibus antice biseriatis, postice quadriseriatis tecta, dense breviterque setulosa. *Alæ* valde decurvæ, in facie nudæ, marginibus setiferis, setulis brevissimis, opposito-geminatis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

41. **Metzgeria Spindleri** St. n. sp.

Sterilis magna, gracilis flaccida, flavescens, corticola, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 8 cm. longa, repetito-furcata, ramis ad 15 mm. longis, canaliculatim concava. *Costa* tenuis, cellulis corticalibus utrin-

que quadriseriatis tecta, dense longeque pilosa. *Alæ* latissimæ, antice nudæ, margine piliferæ, pilis geminatis, oppositis, longis, hamatis; sub margine alarum in facie postica similiter pilosæ, limbum angustum hirtum formantes. *Cellulæ* alarum marginales 18×36 μ., in medio 45×54 μ., ad costam 36×90 μ., parietibus tenuibus.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

42. **Metzgeria villosicosta** St. n. sp.

Sterilis, magna valida virens, flaccida, in cortice cæspitans denseque depressa. *Frons* ad 6 cm. longa, repetito-furcata, ramis 15 mm. longis, canaliculatim concava. *Costa* tenuis, cellulis corticalibus antice biseriatis, tecta, postice quadriseriatis, ceterum dense longeque pilosa valde villosa. *Alæ* latissimæ nudæ, 1,5 mm. latæ, valde concavæ, marginibus piliferis, pilis longis geminatis, oppositis, hamatis. *Cellulæ* alarum marginales 18×36 μ., mediæ 45×72 μ., ad costam 54×90 μ.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

43. **Metzgeria arborescens** St. n. sp.

Dioica magna flaccida, subhyalina, in cortice dense intricata lateque depresso-cæspitans. *Frons* ad 6 cm. longa, irregulariter breviterque bipinnata, ramis primariis 10-12 mm. longis, oblique patulis, pinnulis brevibus, varie distributis. *Costa* in trunco primario valida, in ramis et ramulis gradatim angustior. *Cellulæ* alarum ad costam 27×72 μ., mediæ 27×45 μ., marginales 14×54 μ. *Calyptra* clavata, apice dense longeque setulosa. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

44. **Metzgeria nuda** St.

Sterilis parva gracilis, pallide flavicans, in cortice dense depresso-cæspitans, subpulvinata. *Frons* ad 5 mm. longa, regulariter remoteque pinnata, pinnis 0,75 mm. latis, simplicibus vel furcatis vel iterum pinnatis, rami e facie postica costæ orti, sparsi furcati. *Costa* tenuis, antice et postice (in sectione transversa) 2 cellulis tecta, nuda. *Alæ* planæ, nudæ. *Cellulæ* alarum 36×36 μ., ad costam 36×45 μ., trigonis nullis.

Hab. *Falklands Islands.* (Skottberg legit.)

45. **Metzgeria nudicosta** St. n. sp.

Sterilis, magna gracillima, subhyalina flaccida, in rupibus irroratis cæspitans. *Frons* ad 7 cm. longa, irregulariter longeque pinnata et bipinnata, pinnis remotis, ultimis 8 mm. longis, paucis. *Costa* angusta, in sectione transversa ovalis, antice et postice 2 cellulis angustis tecta, nuda. *Alæ* valde incurvæ nudæ, marginibus quidem setulosis, setis

parvis, confertis oppositis hamatis. *Cellulæ* alarum marginales 18×36 μ., submarginales 36×45 μ., ad costam 36×43 μ., parietibus tenuibus.

Hab. *Ecuador*. (Allioni legit.)

46. **Metzgeria nudifrons** St.

Sterilis minor pallide flavicans vel subhyalina, flaccida, in cortice laxe cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, 2 mm. lata, irregulariter furcata, ramis e facie postica costæ ortis, numerosis, brevibus, simplicibus vel furcatis. *Costa* angusta, in sectione transversa, late elliptica, antice et postice 2 cellulis tecta, nuda. *Alæ* planæ, margine cellulis elongatis distincte limbatæ, nudæ. *Cellulæ* frondis marginales angustæ longissimæ (27×80 μ.) submarginales 54×54 μ., ad costam 54×90 μ., trigonis nullis.

Hab. *Nova Caledonia*. (Lerat legit.)

47. **Metzgeria pauciseta** St.

Dioica longissima gracillima flaccida, flavicans, terricola dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, 1 mm. lata, irregulariter pinnata et bipinnata, nusquam furcata, semper e latere costæ ramosa vel ex apice ramorum innovata, planta itaque maxime articulata, articulis 4–7 mm. longis. *Costa* angustissima, in sectione transversa subrotunda, antice et postice 2 cellulis tecta, postice nuda. *Alæ* planæ nudæ, marginibus quidem sparsim setulosæ, setulis simplicibus strictis. *Cellulæ* alarum 36×36 μ., ad costam 54×54 μ. Rami feminei obcordati, marginibus dense longeque setulosis.

Hab. *Novæ Hebridæ*. (Gunn legit.)

48. **Metzgeria pectinata** St.

Dioica minor subhyalina flaccida, aliis hepaticis consociata. *Frons* ad 4 cm. longa, sparsim breviterque pinnata, angusta (vix 1 mm. lata). *Costa* tenuissima (0,12 mm. lata) in sectione transversa ovato-elliptica utrinque 2 cellulis angustis elongatis tecta, dense setulosa. *Alæ* tenertimæ, in facie nudæ, marginibus creberrime breviterque setulosis, optime pectinatis. *Cellulæ* alarum 36×54 μ., parietibus validis, trigonis parvis, ad costam parum longiores. *Rami feminei* parvi, obcordati, latiores quam longi creberrime setulosi. *Calyptra* longe setosa, setulis vertice comatis.

Hab. *Hawai*. (Baldwin legit.)

49. **Metzgeria pilosa** St.

Sterilis magna gracilis flaccida pallide virens, in ligno putrido cæspitans. *Frons* ad 5 cm. longa, remote tripinnata, ramis ubique furcatis, optime regularibus, 2 mm. latis. *Costa* tenuis, in sectione transversa subrotunda, utrinque 2 cellulis angustis tecta, postice pilis longis tortis

creberrimis villosa. *Alæ* concavæ, postice similiter sed multo minus dense villosæ. *Cellulæ* alarum marginales 36×36 μ., submarginales 45×72 μ., ad costam 54×90 μ., trigonis nullis.

Hab. *Ecuador*. Gualaquiza. (Allioni legit.)

50. **Metzgeria pinnata** St.

Sterilis majuscula flaccida, pallide flavicans, corticola. *Frons* ad 4 cm. longa, (1,67 mm. lata) irregulariter breviterque pinnata. *Costa* tenuis, in sectione transversa utrinque 2 cellulis angustis tecta, nuda. *Alæ* planæ, ubique nudæ. *Cellulæ* alarum marginales 36×54 μ., submarginales 54×54 μ., ad costam 54×72 μ., trigonis nullis.

Hab. *Australia* Aucklands Islands. (Tennant legit.)

51. **Metzgeria planifrons** St.

Sterilis exigua pallida, debilis, in cortice dense depresso-cæspitans vel subspongiosa. *Frons* ad 15 mm. longa, repetito-furcata, ramis 4 mm. longis, ubique 1 mm. lata. *Costa* tenerrima, *nuda*, vel sparsim setulosa, cellulis corticalibus (in sectione transversa) utrinque geminatis; *alæ* planæ, margine densissime longeque setosæ; setis unicellularibus, recte patulis ceterum nudæ. *Cellulæ* alarum ubique 36 μ., trigonis nullis.

Hab. *Japonia,* Tosa. (Yoshinaga legit.)

52. **Metzgeria pulvinata.** St.

Sterilis longissima gracilis, pallide flavicans, apicibus virescentibus, profunde pulvinata. *Frons* 7 cm. longa, in plano 1,3 mm lata, valde concava, regulariter bipinnata, ramis primariis ad 5 cm. longis, pinnulis 1 cm. longis. *Costa* valida, in sectione transversa subrotunda, antice 8 cellulis, postice 10 cellulis tecta, creberrime setulosa. *Alæ* nudæ, *margine* quidem brevissime denseque setulosæ, setulis ubique ternis vel quaternis, divergentibus, hamatis. *Cellulæ* ubique æquales, 27 μ., trigonis nullis, ad costam 27×54 μ..

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

53. **Metzgeria radicans** St.

Sterilis mediocris, dilute rufescens tenerrima, in foliis arborum repens. *Frons* ad 25 mm. longa, 1 mm. lata, sparsim irregulariterque pinnata et bipinnata, ramis semper e facie postica costæ ortis, nusquam furcatis. *Costa* angusta, in sectione transversa subrotunda, antice et postice 2 cellulis angustis tecta, postice sparsim setulosa. *Alæ* angustæ, planæ, postice sparsim setulosæ, margine simpliciter et densissime hirtis, setulis ubique radicantibus. *Cellulæ* alarum marginales 27×27 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 36×54 μ., cuticula levis.

Hab. *Guiana britannica.* (Goebel legit.)

54. **Metzgeria Robinsonii** St.

Sterilis mediocris flaccida, gracilis, flavescens, in fronde filicum repens. *Frons* ad 3 cm. longa, 1 mm. lata, regulariter pinnata et bipinnata; *costa* angustissima, in sectione transversa subrotunda, antice et postice 2 cellulis angustis tecta, postice nuda, antice dense minuteque setulosa. *Alæ* angustæ, valde decurvæ, antice creberrime setulosæ, postice omnino nudæ, setulis ex angulis cellularum ortis, marginalibus simplicibus. *Cellulæ* alarum ubique 27×27 μ., parietibus validis.

Hab. *Philippinæ Insulæ.* (Robinson legit.)

55. **Metzgeria scyphigera.** Evans.

Flavo-virens, interdum cœrulescens, dense depresso-cæspitans. *Frons* repetito-furcata (1 mm. lata) plana vel leviter convexa. *Costa* antice et postice cellulis corticalibus biseriatis tecta. *Alæ* 15 vel 20 cellulas latæ. *Cellulæ* alarum tenues, trigonis minutis, 30×40 μ., in margine 30 μ.; setulæ in margine et posticæ breves. *Inflorescentia* dioica. *Ramulus* femineus obcordatus, obovato-rotundatus, sparsim setulosus, in margine et facie. *Ramuli masculi* sparsi, globosi, 0,3 mm. longi nudi. *Gemmæ* numerosæ, marginales nudæ subrotundæ.

Hab. *Peruvia.* Urubamba. (Evans legit.)

56. **Metzgeria subinvoluta** St. n. sp.

Sterilis, mediocris, flaccida, pallide virens, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans, *Frons* ad 25 mm. longa, 1 mm. lata, regulariter pinnata, pinnis apice breviter furcatis. *Costa valida*, in sectione transversa oblongo-elliptica, duplo latior quam crassa, antice 4 cellulis, postice 8 cellulis tecta, denseque setulosa. *Alæ* valde decurvæ, subinvolutæ, nudæ, marginibus quidem densissime setulosis, setulis oppositis divergentibus. *Cellulæ* alarum marginales 27×36 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 27×54 μ., parietibus tenuibus, cuticula levis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

57. **Metzgeria subnuda** St.

Dioica, mediocris, tenerrima, flaccida, subhyalina foliicola. *Frons* ad 35 mm. longa, simplex vel furcata, ramulis exiguis brevibus (e margine frondis ortis) numerosis. *Costa* tenuis nuda, cellulis corticalibus (in sectione transversa) utrinque geminatis. *Alæ* planæ, margine sparsim piliferæ, pilis semper geminatis, longis unicellularibus. *Cellulæ* alarum marginales 18×54 μ., submarginales 45×45 μ., ad costam 37×72 μ. *Rami* feminei (steriles) exigui, subrotundi, marginibus longissime setosis. Reliqua desunt.

Hab. *Guiana batava.* (Suringar legit.)

58. **Metzgeria tabularis** St.

Dioica mediocris, rigidula, flavo-virens, in terra dense depresso-cæspitans, longe lateque expansa. *Frons* ad 2 cm. longa, irregulariter bipinnata, ubique 1,25 mm. lata, ramis subrecte patulis, aliis accessoriis posticis et latere costæ ortis. *Costa* tenuis, postice setulosa, in sectione transversa antice 2 cellulis, postice 4 cellulis corticalibus tecta. *Alæ* tenerrimæ in facie postica et antica nudæ, marginibus breviter setulosis, setulis simplicibus. *Cellulæ* alarum 27×45 μ., ad costam 27×54 μ., trigonis parvis. *Rami* feminei (steriles) parvi, obcordati, marginibus dense setulosis.

Hab. *Africa australis.* (Table Moutain.) (Brunnthaler legit.)

59. **Metzgeria Türckheimii** St.

Sterilis mediocris, rigidula, pallide virens, corticola et foliicola. *Frons* ad 4 cm. longa, irregulariter pinnata et bipinnata, ubique 1,67 mm. lata. *Costa* valida, in sectione transversa late elliptica, antice et postice 2 cellulis elongatis tecta. *Alæ* decurvæ, marginibus dense spinosis, spinulis hamatis, ceterum nudæ. *Cellulæ alarum* 36×36 μ., ad costam 54×54 μ., trigonis nullis.

Hab. *Guatemala.* (Tückheim legit.)

60. **Metzgeria Wattsiana** St.

Dioica majuscula gracillima, pallida flaccida in cortice dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 5 cm. longa, repetito-furcata, furcis 15 mm. longis. *Costa* valida (0,17 mm. lata, 0,12 mm. crassa) antice plana, angusta, postice convexa, subduplo latior; cellulæ corticales angustæ, æquimagnæ, in sectione transversa antice 3 cellulis, postice 6 cellulis tecta, longissimeque setosa. *Alæ* valde convexæ, 0,6 mm. latæ, in facie postica similiter setosæ. *Cellulæ* alarum marginales angustæ, duplo longiores quam latæ, reliquæ 36×36 μ., trigonis nullis. *Ramuli* feminei obcordati, in facie postica creberrime setulosi, semper sub flore innovati.

Hab. *Australia.* New Soth Wales. (Watts legit.)

Hymenophytum. Dum.

1. **Hymenophytum marginatum** St.

Dioica magna valida, virens vel flavo-virens, ætate flavo-rufescens, laxe cæspitans, *Frons* ad 3 cm. longa, angusta (5 mm. lata) postice innovata et repetito innovata, usque ad 8 cm. longa, marginibus parvi-

cellularibus, limbum bene definitum formantibus; limbus 4-5 cellulas latus. *Involucra* feminea cucullata, in frondis costa postica inserta, marginibus irregulariter denticulatis sublaceratis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia*. (Franc legit.)

2. **Hymenophytum pedicellatum** St.

Frons ad 4 cm. longa, longe pedunculata, pedunculo 2 cm. longo, superne repetito furcata, furcis primariis teretibus, apice bisbifidis, laciniis alatis, anguste linearibus, integerrimis, planis, umbellatim dilatatis, ultimis apice subacutis. *Cellulæ* alarum 27×54 μ., marginales 18×54 μ. *Rami feminei* postici ad discum parvum reducti, sub angulo furcarum orti; squama dorsali majuscula, irregulariter denticulata. Reliqua desunt.

Hab. *Insula Chiloé*. Huafo. (Skottsberg legit.)

Pallavicinius. Gray.

1. **Pallavicinius bipinnatus** St.

Sterilis magna, gracillima, rigida, terricola. *Frons* ad 4 cm. longa, regulariter bipinnata, ramis primariis 2 cm. longis, remotis remoteque pinnulatis. Costa subteres, fusca, alis 4 cellulas latis integerrimis. *Cellulæ* alarum magnæ (36 μ. latæ, 90 μ. longæ) parietibus validis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

2. **Pallavicinius campanulatus** St.

Planta dioica mediocris, pallide virens, rigidula, terricola, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, 5 mm. lata, integerrima, simplex vel e costa innovans. *Involucra* campanulata, e latere costæ orta, profundissime trifida, laciniis lanceolatis irregulariter piliferis sublaceratis. Reliqua desunt.

Hab. *Australia*. Neuw-South Wales. (Watts legit.)

3. **Pallavicinius canarus** St.

Dioica mediocris valida, rufo-brunnea terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 3 cm. longa, 5 mm. lata, simplex integerrima. *Costa* 1 mm. lata, humilis, medio 0,25 mm. crassa. *Cellulæ* frondis marginales 18×72 μ., submarginales 36×72 μ., ad costam 36×90 μ., parietibus ubiqui validis. *Involucra* cupulata, ore longissime piloso, pilis simplicibus, plus minus validis, interdum ramosis.

Hab. *India orientalis*. Canara. (Pfleiderer legit.)

4. **Pallavicinius chinensis** St.

Planta dioica maxima tenerrima, pallide virens, in terra dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 7 cm. longa, 5 mm. lata, multiramosa, ramis longissimis, longe attenuatis, integerrimis; costa valida fusca, superne pallida. *Involucra* cupulata, ore amplo profunde lobato, lobis 6, lanceolatis, marginibus pinnatim ciliatis. Reliqua desunt.

Hab. *China.* (Fortunat legit.)

5. **Pallavicinius falklandicus** St.

Planta dioica, mediocris rigida, flavo-virens, ætate brunnea, in cortice gregarie crescens. *Frons* ad 15 mm. longa, 3 mm. lata, simplex sub flore geminatim innovata, ramis late divergentibus angustis procumbentibus. *Costa* 1 mm. lata, postice bene producta, *alæ* quam costa parum latiores, margine remote spinosæ, spinulis in plano hamatis longis. *Cellulæ* alarum ad costam 36×72 μ., medio 36×54 μ., marginales 18×54 μ. *Involucra* cupulata, profunde plurifida, segmentis varie incisis, e lata basi attenuatis, hic illic spina armatis. *Perianthia* (sterilia) cupulata, tenera, varie lobata, lobis dense ciliatis. Reliqua desunt.

Hab. *Falklands Insulæ.* (Skottsberg legit.)

6. **Pallavicinius fistulosus** St. n. sp.

Planta dioica magna, robusta, olivacea, ætate rufescens, terricola, laxe intricata. *Frons* ad 4 cm. longa, 7 mm. lata, simplex vel furcata, marginibus crispis, integerrima. *Involucra* cupulata, ore truncato dense longeque piloso. *Perianthia* anguste cylindrica, 1 cm. longa, ore dense longeque setaceo.

Hab. *Philippinæ Insulæ.* (Elmer legit.)

7. **Pallavicinius grandicalycinus** St.

Planta dioica, mediocris rigida, dilute virens, subhyalina, terricola, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 2 cm. longa, 1 cm. lata, e caudice repenta erecta vel procumbens, medio infero ad costam reducta, quasi petiolata, disco supero ovato-elliptico, integerrimo, *costa* valida. *Involucra* feminea infundibulata, tenerrima, sexlobata, lobis brevibus, apice rotundatis, dense irregulariterque pilosis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia.* (Faurie legit.)

8. **Pallavicinius multifidus** St.

Planta dioica major flaccida virens, in terra gregarie crescens, depresso-cæspitans. *Frons* ad 5 cm. longa, simplex, superne repetito furcata, ramis 15 mm. longis, ubique 2 mm. lata, remote minuteque dentata. *Involucra* cupulata, ore truncato minute dentato. *Perianthia*

valida, oblongo-cylindrica, ore valide irregulariterque spinoso. Reliqua desunt.

Hab. *Philippinæ Insulæ.* (Merrill legit.)

9. **Pallavicinius myriolacerus** St.

Planta dioica magna flaccida, olivacea, terricola, dense depresso-cæspitans. *Frons* e caudice repente procumbens ad 4 cm. longa, 6 mm. lata, subplana, apice obtusa vel subacuta, superne furcata, integerrima. *Involucra* feminea cupulata ore truncato, densissime irregulariterque ciliato, ciliis sæpe irregulariter pinnulatis, sulacerato. *Pistilla* valde numerosa. Reliqua desunt.

Hab. *Philippinæ Insulæ.* (Merrill legit.)

10. **Pallavicinius purpureus** St.

Planta dioica parva rigidula, pallide virens, terricola, dense cæspitosa. *Frons* ad 8 mm. longa, 3 mm. lata, simplex vel furcata, valida, marginibus crispatis, integerrimis sæpe purpureis; costa crassa, in sectione transversa ovalis. *Involucra* quoad plantæ statarum maxima, cupulata, purpurea, profunde plicata, apice irregulariter breviterque lacinulata, laciniis validis, carnosis triangulatis integerrimis vel apice bidentulis. *Perianthia* magna, purpurea, involucro breviter coalita, late obovata, ore amplo breviter lobato, lobulis laceratis. *Calyptra* magna carnosa, pistillis longis obsita; pedicellis capsulæ brevis, magno pede crasso obconico insertus. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Australia.* Blue Mountains. (Herbar Sydney : Watts legit.)

11. **Pallavicinius Ridleyi** St.

Planta dioica magna robusta flaccida, olivacea, terricola, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 5 cm. longa, 7 mm. lata, plana integerrima, multiramosa, ramis vix angustioribus. *Cellulæ* alarum marginales 36×36 μ, ad costam parum longiores. *Perianthia* anguste cylindrica, 13 mm. longa, ore ciliato; *involucra* cupulata, crassa, profundissime lacerata, segmentis primariis linearibus, remote longeque spinosis vel dentatis. Reliqua desunt.

Hab. *India orientalis.* Singapore. (Ridley legit.)

12. **Pallavicinius rubescens** St.

Planta dioica parva rigidula, rubescens, ætate brunnea, terricola, gregarie crescens. *Frons* simplex, 12 mm. longa, linearis, canaliculatim concava, marginibus crispatis integerrimis. *Andrœcia* magna, alveolis confertis, totam costam occupantia, bracteis ovatis margine dense irregulariterque crenatis vel dentatis et spinosis, costa validissima. Reliqua desunt.

Hab. *Madagascar.* (Camboué legit.)

Massalongoa. St.

1. **Massalongoa tenera** St.

Plantæ frondosæ, majusculæ, tenerrimæ, virescentes, terrestres, repentes, terricolæ gregariæ. *Frons* simplex, tenuis, apice breviter inciso-biloba, ex apice innovata, antice subplana; stratum anticum bene evolutum, cavernis triseriatis amplis, marginibus ceterum crenulatis. *Costa* lata humilis. *Pori* compositi, ore interno 8 cellulis conicis conniventibus clauso. *Squamæ* posticæ frondis magnæ, anguste triangulatæ, apice longissime appendiculatæ, appendiculo setaceo. *Inflorescentia* dioica. *Capitula* breviter valideque pedunculata, pedunculo sulco profundo-percurso, majuscula disciformia, marginibus grosse crenatis. *Involucra* capsulæ 4, cruciatim opposita, cupulata capsulam maturam semitegentia. *Calyptra* tenerrima, involucro ex parte connata. *Capsula* tenuis, unistrata, brunnea, operculum magnum, regulariter circumscissum. *Sporæ* magnæ 72 μ in diametro, laxe reticulatæ. *Elateres* 470 μ, trispiri, longe attenuati, arcte torti. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Gollan legit.)

Geothallus. Campbell.

1. **Geothallus tuberosus** Camp. Bot. Gazette. 1896, p. 13.

Dioica. *Frons* simplex vel dichotoma, radicellis pallidis repens, a dorso compressa, medio cellulis pluristratis formata, lamellis oblique insertis adscendentibus, unistratosis; aliæ lamellæ anticæ, reliquis interjectæ. *Cellulæ* exincrassatæ. *Flores* feminei et masculi parum numerosi, sæpe in axilla lamellarum solitarii. *Involucra* unistratosa. *Antherdia* ovalia, brevissime stipitata. *Involucra* feminea cylindrica, subinde medio inflata, saccata vel campanulata, ore amplo. *Calyptra* bistrata, posterius rupta, parte apicali capsulam coronans. *Capsula* sphærica, haud dehiscens, unistratosa, fusca, exincrassata, seta brevissima, bulbo sphærico inserta. *Sporæ* nigræ, maximæ reticulatæ (in faciebus planis) reliquæ læves. *Cellulæ* steriles ellipticæ vel ovales, exincrassatæ.

Planta perennis, thallus tempore ariditatis in tuber ovale vel applanatum mutatus. In arenosis prope San Diego.

Hab. *California.* (Mrs. Brandegee legit 1895.)

Symphyogyna M. et N.

1. S. **Symphyogyna chiloénsis** St.

Sterilis. Frons longe stipitata, erecta, 2 cm. longa, stipite 1 cm. longo. *Frons* profundissime bifida, lobis ad medium furcatis, margine valide angusteque dentatis. Squama feminea rectangulata, longior quam lata, apice sparsim ciliata, ciliis longis, porrectis, validis. Cellulæ frondis marginales 36×72 μ., submarginales 54×72 μ..

Hab. *Chiloé.* (Halle legit.)

2. **Symphyogyna apiculispina** St. n. sp.

Sterilis magna viridis, flaccida, in cortice expansa. *Frons* ad 6 cm. longa, 1 cm. lata, plana, e facie postica costæ flagellata, flagellis nudis, margine regulariter breviterque inciso-lobata, lobis rotundatis, apice oblique emarginatis, segmentis apiculatis inæqualibus, supero multo validiore. *Cellulæ* frondis submarginales 54×54 μ., inferæ 36×90 μ.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

3. **Symphyogyna boliviensis** St. n. sp.

Dioica minor, pallide-virens, flaccida, terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 2 cm. longa, 5 mm. lata, furcata, marginibus remote breviterque dentatis, dentibus 2 cellulas longis, obtusis. *Cellulæ* frondis marginales

4. **Symphyogyna decumbens** St.

Dioica mediocris rigidula flavescens vel viridis, terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 3 cm. longa, anguste lanceolata, 1 cm. lata, inferne angustior, superne furcata, marginibus remote minuteque dentatis, sæpe integerrimis. *Costa* valida, antice plana, postice bene producta. *Cellulæ* marginales 27×72 μ., submarginales 27×54 μ., ad costam 36×108 μ.. *Involucra* squamiformia subquadrata, marginibus ubique irregulariter dentatis et spinosis. *Calyptra* longe cylindrica (5 mm. longa). *Andræcia* in caule ramisque longissima, interdum truncum et ramos tegentia, alveolis exiguis purpureis. Reliqua desunt.

Hab. *Insula Chiloé.* (Halle legit.)

5. **Symphyogyna dendroides** St.

Dioica major flaccida, dilute flavo-rufescens, in rupibus dense pulvinatim cæspitans. *Frons* ad 4 cm. longa, inferne ad costam reducta, superne furcata, rami duplicatim ramosi, flabellam expansam formantes, angusti integerrimi subacuti, hic illic denticulo armati. *Cellulæ* frondis marginales 36×90 μ., submarginales 54×54 μ., ad costam 54×90 μ. *Involucra* squamiformia majuscula, longiora quam lata, irregulariter longeque laciniata, laciniis attenuatis integris. *Calyptra* magna, subcylindrica, 4,5 mm. longa. Reliqua desunt.

Hab. *Falklands Islands.* (Halle legit.)

6. **Symphyogyna flavescens** St.

Dioica, mediocris valida flavicans, in cortice gregarie crescens. *Frons* ad 25 mm. longa, 8 mm. lata, simplex vel furcata, integerrima, plana. *Cellulæ* submarginales 54×72 μ., reliquæ 54×126 μ. *Calyptra* cylindrica, longissima 8 mm. longa. *Involucra* magna irregulariter inciso-laciniata, laciniis anguste lanceolatis, plus minus profunde solutis, interdum spinosis vel dentatis. *Andrœcia* maxima creberrime inserta, interdum totam costam tegentia.

Hab. *Hawai.* (Newell legit.)

7. **Symphyogyna gigantea** St.

Dioica maxima flaccida, rufo-brunnea terricola. *Frons* ad 3 cm. longa, 2 cm. lata, ex apice innovans, sæpe repetito innovata ideoque longissima (ad 7 cm.) marginibus repandis integerrimis, costa angusta. *Involucra* feminea exigua, plana, ambitu late obconica grosse remoteque laciniata, laciniis inæqualibus, majoribus denticulatis. Reliqua desunt. *Cellulæ* frondis marginales 18×54 μ., submarginales 54×54 μ., basales 54×72 μ.

Hab. *Japonia.* (Faurie legit.)

8. **Symphyogyna integerrima** St.

Sterilis parva flaccida viridis terricola, aliis hepaticis consociata. *Frons* ad 2 cm. longa, inferne ad costam reducta, superne furcata et duplicatim furcata, ramis angustis (2 mm. latis, 5 mm. longis) marginibus integerrimis. *Cellulæ* alarum marginales 18×36 μ., submarginales 27×27 μ., ad costam 27×45 μ., trigonis nullis.

Hab. *Insula Juan Fernandez.* (Skottsberg legit.)

9. **Symphyogyna lacerosquama** St.

Dioica major rigidula, pallide virens, terricola laxe intricata. *Frons* ad 35 mm. longa, 3 mm. lata, parum breviterque ramosa, integerrima. *Costa* valida, subnigra. *Involucra* subquadrata, apice longe irregulari-

terque laciniata sublacerata. *Calyptra* 6 mm. longa. *Cellulæ* frondis marginales 18×54 μ., submarginales 36×54 μ., basales 36×108 μ., parietibus ubique tenuibus. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Australia.* New-South Wales. (Watts legit.)

10. **Symphyogyna lanceolata** St.

Dioica, maxima tenerrima, pallide virens vel flavescens, in terra dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 5 cm. longa, 5 mm. lata, simplex vel furcata, ramis 15 mm. longis, lanceolatis, marginibus ubique regulariter minuteque dentatis. *Cellulæ* marginales 18×72 μ., submarginales 54×54 μ., ad costam 36×90 μ., costa tenuissima. *Andrœcia* ad costam utrinque longe seriata, alveolis parvis inflatis, minute remoteque dentatis, suboppositis.

Hab. *Insula Juan Fernandez.* Masatierra. (Skottsberg legit.)

11. **Symphyogyna mexicana** St.

Dioica majuscula intense viridis, lucens tenuis flaccida. *Frons* ad 2 cm. longa, undulata, simplex vel furcata, furcis 5 mm. latis, ad costam pluristratis, margine integerrimis. *Cellulæ* frondis marginales 36×54 μ., ad costam 36×72 μ., trigonis nullis. *Involucra maxima,* foliacea, 1,5 mm. longa, 0,5 mm. lata, subrectangularia, apice profunde irregulariterque bi-vel trifida. *Calyptra* pistillis numerosis coronata, mucore inondata.

Hab. *Mexico.* Barranca. (Pringle legit.)

12. **Symphyogyna multiflora** St.

Dioica minor viridis, flaccida, terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 25 mm. longa, angusta, 2-3 mm. lata, integerrima, simplex vel pauciramosa, costa valida, ramis oblique patulis angustis, ex apice innovata, et repetito innovata, fronde itaque longissima (ad 4 cm.). *Cellulæ* marginales 27×54 μ., submarginales 27×54 μ., basales 54×90 μ.. *Involucra* late obcuneata, apice longe angusteque laciniata. *Capsula* anguste cylindrica, 2 mm. longa. *Elateres* 1 mm. longi, spiris duplicatis. *Sporæ* 14 μ., subleves flavescentes. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Australia.* New-South Wales. (Watts legit.)

13. **Symphyogyna paucidens** St. n. sp.

Dioica major flaccida viridis vel flavo-virescens, terricola, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 5 cm. longa, simplex, rarius ramosa, ramo longiusculo, inferne ad costam reducto, marginibus breviter lobatis, emarginatis, lobulis apiculatis. *Costa* valida, in sectione transversa longe in alas attenuata, fasciculis fibrovasalibus geminatis. *Cellulæ* marginales 18×36 μ., submarginales 36×36 μ., ad costam 36×54 μ..

Involucra squamiformia parva, ambitu subquadrata (1,25 mm. longa et lata) marginibus valde irregulariter spinosis et bispinosis, sublaceratis. Reliqua desunt.

Hab. *Patagonia.* (Skottsberg legit.)

14. **Symphyogyna philippinensis** St.

Dioica magna gracilis flaccida, rufo-brunnea, apicibus virescentibus. *Frons* ad 8 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis ad 3 cm. longis, simplicibus vel pinnula acutis, omnibus angustissimis (2 mm. latis) integerrimis, costa valida. *Cellulæ* marginales 18×36 μ, submarginales 36×36 μ, ad costam 36×72 μ. *Involucra* late obconica 2,5 mm. longa, apice 2 mm. lata, valide irregulariterque dentata et spinosa, laciniis majoribus minute dentatis. Reliqua desunt.

Hab. *Philippinæ Insulæ.* (Elmer legit.)

15. **Symphyogyna rigida** St.

Dioica major rigida, dilute brunnea, terricola, dense depresso-cæspitans. *Frons* ad 4 cm. longa, inferne ad costam reducta, exalata superne repetito furcata, furcis 1 cm. longis, anguste alatis, alis remote longeque spinosis, spinis 4 cellulas longis. *Cellulæ* frondis marginales 27×72 μ, submarginales 54×54 μ, basales 54×126 μ. *Squamæ* involucrales profunde bifidæ, laciniis lanceolatis nudis vel paucidenticulatis. *Calyptra* 5 mm. longa. *Capsula* cylindrica. *Sporæ* maturæ desunt. *Andrœcia* exigua, bracteis paucijugis remotis.

Hab. *Africa orientalis.* Ruwenzori. (Mildbraed legit.)

16. **Symphyogyna tenuis** St.

Dioica mediocris fusco-olivacea, terricola, gregaria crescens. *Frons* ad 2 mm. longa, inferne ad costam reducta, superne ex apice innovata, 6 mm. lata, marginibus nudis; costa validissima 1,25 mm. lata, elliptica, *atis* validis, basi 5 cellulas crassis, versus margine gradatim attenuatis. *Cellulæ* alarum marginales 36×90 μ, submarginales 54×54 μ, ad costam 54×108 μ. *Involucra* ambitu subrotunda, inferne nuda, late obconica, superne irregulariter valideque laciniata. *Calyptra* 3 mm. longa, clavata, papillis muciferis obtecta, apice pistillifera. *Capsula* longissime pedunculata, angusta, cylindrica. *Elateres* bispiri. *Sporæ* desunt. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Stewart Island.* (America antarctica.) (Cockayne legit.)

17. **Symphyogyna valida** St.

Dioica parva, rigidula, dilute virens, terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 3 cm. longa, 3 mm. lata, linearis integerrima. *Cellulæ* frondis marginales 18×72 μ, submarginales 36×54 μ, ad costam 36×72 μ,

trigonis nullis. *Squamæ involucrales* oblongæ (1,75 mm. longæ, 0,8 mm. latæ) marginibus sparsim minuteque armatis, apice ad 1/3 inciso-bifidæ, laciniis porrectis anguste triangulatis acutis integerrimis. *Calyptra* anguste clavata 5 mm. longa. 1,25 mm. lata) apice pistilla gerentia. *Andrœcia* in planta minore valde numerosa, alveolis creberrimis, valde numerosis.

Hab. *Africa.* Zululand. (Bryhn legit.)

Calycularia Mitten

1. **Calycularia Cockaynii** (Goebel) St.

Dioica maxima robusta, pallide virens, terricola et corticola. *Frons* ad 8 cm. longa, 2 cm. lata, anguste lanceolata, marginibus leviter crispatis, integris, radicellis purpureis densissimis repens. *Costa* lata, valde producta, in sectione transversa alte triangulata, in alas utrinque late attenuata. *Involucra* ad limbum humilem rotundum reducta, margine grosse lacerata. *Pistilla* (sterilia) parum numerosa.

Hab. *Nova Zelandia.* (Goebel legit.)

Petalophyllum G.

1. **Petatophyllum bolivianum** St.

Sterilis parva valida pallida. *Frons* ad 8 mm. longa, 5 mm. lata, arcte repens, costa validissima, valde producta, radicellis pallidis, alæ tenerrimæ, oblique erectæ profundeque canaliculatæ, antice lamellis sparsis humilibus oblique insertis percursæ. Reliqua desunt.

Hab. sine loco natali.

Funicularia Trevis

1. **Funicularia japonica** St. n. sp.

Dioica maxima, valida, virens vel rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 5 cm. longa, anguste linearis, 3 mm. lata, pinnatim ramosa, ramis brevibus, regulariter

alternantibus, trunco primario æquilatis, simplicibus vel breviter furcatis, antice cavernosa, cavernis unistratis (12 in diametro) e fundo cavernarum filiferis, *stomata* conico-prominula, poro magno. *Costa* valida, vix prominula, in sectione transversa late elliptica (1 mm. lata, 0,37 mm. crassa) *alæ* validæ, plano convexe, et late basi attenuatæ. *Squamæ* posticæ longissimæ, inferne longe attenuatæ, superne late rotundatæ, cellulis elongatis, appendiculo apicali subrotundo tenerrimo, integro. (Adsunt rami steriles valde aberrantes, in fronde terminales, minutæ valde angusteque ramosi, apice in discum carnosum ampliati, squamulis minutis purpureis, oblongis sparsis obtecti.) *Involucra* in fronde terminalia sessilia, crassa, carnosa, anguste cupulata, integerrima, magna, ore truncato late aperto. *Carpocephalum* globosum (juvenile). *Andrœcia* in ramis terminalia, ambitu ovalia, alveolis creberrimis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia.* (Jishiba legit.)

Kormickia St. n. gen.

1. **Kormickia cylindrica** St. n. sp.

Dioica minor rigida, fusco brunnea, terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 2 cm. longa, 5 mm. lata, subplana, apice furcata, integerrima. *Costa* validissima, subcylindrica, sub apice frondis sæpe *evanida. Alæ* latissimæ, marginibus nudis. *Cellulæ* alarum marginales 54×72 μ, submarginales 36×36 μ, ad costam 36×36 μ, *cuticula dense papillata. Involucra* magna cylindrica, eplicata, ore truncato minute denticulato. *Capsula* longe pedicellata (pedicello 10 mm. longo) sphærica. *Sporæ* 27 μ, fuscæ, minute asperæ.

Hab. *Mexico.* (Mackormick legit.)

Fossombronia Raddi

1. **Fossombronia caledonica** St.

Monoica parva pallide virens, in terra humida gregaria crescens. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex, tenuis, radicellis fusco-purpureis repens. *Folia* caulina subrotunda, vel parum latiora quam longa (2,5 mm. longa, 3,25 mm. lata) integerrima, varie plicata. *Cellulæ*

superæ 36×54 μ., inferæ 54×90 μ., trigonis nullis. *Folia floralia* caulinis similia majora magisque plicata. *Perianthia* cupulata, 1 mm. lata et longa, apice truncato hic illic breviter lobato, maxime plicato et crispato. *Capsula* globosa, breviter pedicellata. *Sporæ* 45 μ. dense papillatæ, papillis late conicis pungentibus. *Elateres* 85 μ. bispiri, spiris ad annulas dissolutis, adsunt elateres uno latere bispiri, altero uni spiris. *Andrœcia* in planta mascula aggregata, alveolis parum numerosis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Franc legit.)

2. **Fossombronia echinata.** Macvicar.

Dioica exigua pallide flavo-virens, in terra gregarie crescens. *Caulis* ad 1 mm. longus, simplex vel furcatus, postice purpureus, radicellis longis purpureis. *Folia* caulina imbricata, adscendentia, obcuneata vel reniformia, varie breviterque inciso-lobata, parum crispata (3 mm. lata, 4 mm. longa). *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 36×72 μ., trigonis nullis. *Folia floralia* caulinis æquimagna, simillima. *Perianthia* obovata, foliis floralibus parum longior, truncata, marginibus integris, crispatim repandis. *Capsula* sphærica, parum exserta. *Sporæ* fusco brunneæ 35-41 μ. in diametro, dense hispidæ, setulis 2-4 μ. longis. *Elateres* 200 μ., 1 μ.-5 μ. lati, bispiri, spiris laxe tortis, flavo-brunneis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Algeria, Dalmatia, Italia, Hispania.*

3. **Fossombronia fernandeziensis** St.

Autoica, dilute virens, in rupibus umbrosis gregaria. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex, sub flore innovatus, validus, postice valde productus, radicellis purpureis longissimis. *Folia* caulina oblongo-ligulata, duplo longiora quam lata, imbricata, apice rotundata. *Cellulæ* superæ 54 μ., mediæ 54×108 μ., basales 54×144 μ. *Folia* floralia caulinis similia, latiora, integerrima. *Perianthia* campanulata, ore amplo dilatato, sub ore constricta, marginibus repandis, crispulis. *Capsula* sphærica in pedicello longissimo. *Sporæ* 36 μ., in facie convexa furcatim lamellatæ, lamellis validis, altissimis angustis. *Antheridia* nuda, magna, solitaria.

Hab. *Insula Juan Fernandez.* (Skottsberg legit.)

4. **Fossombronia Forsythii** St.

Dioica minor, subhyalina, in rupibus humidis gregarie crescens. *Caulis* validus teres vel triangulatus, simplex, radicellis purpureis repens. *Folia* ligulata, apice truncato-rotundato, antice longe decurrentia. *Cellulæ* superæ 36×72 μ., basales 36×90 μ. *Folia* floralia caulinis similia, parum majora, integerrima, perianthio plus minus alte connata. *Capsula* parva sphærica parum exserta. *Sporæ* 45 μ., lamellis

angustis densissime hirtæ. *Elateres* 0,4 mm. longi, bispiri, spiris teretibus.

Hab. *Australia orientalis.* Nepean River.

5. **Fossombronia grossepapillata** St.

Dioica pusilla flaccida, flavo-rufescens, gregarie crescens, terricola. *Caulis* ad 12 mm. longus, simplex. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, latissima (3,5 mm. longa, 1,5 mm. lata) hic illic plicata, apice ampliata rotundata integerrima, 2 mm. lata. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 54×90 μ, trigonis nullis. *Perianthia* late obovato-obconica (3,5 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) apice duplo angustiore, quadriloba, lobis late triangulatis, porrectis, acutis, sinubus amplis obtusis. *Folia floralia* intima reniformia 3,5 mm. longa, 4,5 mm. lata, inferne late obcuneata, apice late rotundata, regulariter multilobata, sinubus recurvis, lobis æquilongis, acutis vel obtusis vel irregulariter repandis. *Sporæ* 36 μ grosse papillatæ.

Hab. *Australia.* (Watts legit.)

6. **Fossombronia indica** St.

Dioica pusilla rufescens, in muris argillosis cæspitans. *Caulis* ad 13 mm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus, radicellis purpureis repens. *Folia* caulina parum imbricata, 1,75 mm. longa et lata, apice late rotundata, integerrima vel repanda, hic illic crispata. *Cellulæ* superæ 27×36 μ, inferæ 36×72 μ, cuticula levis. *Folia floralia* caulinis subæquimagna, bi-vel trifida, inæqualiter inciso varieque lobata, lobulis lanceolatis vel late triangulatis vel breviter rotundatis. *Perianthia* magna, cupulata 1,75 mm. longa, late aperta, apice truncata, repanda, hic illic breviter incisa, lobis posticis anguste lanceolatis, profundius solutis, acutis. *Capsula* bistrata, stratum internum hic illic semiannulatum interdum longe trabeculatum, vulgo nodulosum. *Sporæ* 36 μ fuscæ hispidæ i.e. laxe reticulatæ, ex angulis retis unispinæ. *Elateres* laxe bispiri, rarius trispiris.

Hab. *India orientalis*, Mangalore. (Pfleiderer legit.)

7. **Fossombronia integrifolia** St.

Dioica parva, dilute virens, in terra cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, parum longeque ramosus, radicellis purpureis longissimis repens. *Folia caulina* parum imbricata, late obcuneata vel subquadrata (3,5 mm. longa et lata) leviter crispata. *Cellulæ* superæ 54×72 μ, basales 36×126 μ, trigonis nullis. *Folia floralia* multo majora, reniformia, valde repanda. *Perianthia* optime infundibuliformia, ore late rotundato, breviter sexlobato, lobulis rotundatis integerrimis. *Sporæ*

fuscæ 36 μ., in facie convexa reticulatæ, reticulis humillimis, amplis (5-6 in diametro). *Elateres* valde irregulares, quadrispiri vel bispiri, interdum trispiri, plus minus longi. *Andrœcia* subapicalia, alveolis valde numerosis.

Hab. *Australia orientalis.* (N. S. Wales.)

8. **Fossombronia Levieri** St.

Dioica parva pallide virens, laxe cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus, apice bulbiferus e bulbo simpliciter innovatus, haud aliter ramosus. *Folia caulina* postice breviter inserta, antice vix decurrentia, parum latiora quam longa, basis plus minus angustata vel obcuneata, crispula, varie grosseque angulata (0,83 mm. longa, apice 1,17 mm. lata). *Cellulæ* foliorum superæ 36×36 μ., basales 36×90 μ. *Perianthia* magna, libera cupulata (1,5 mm. lata, 0,67 mm. alta) margine integerrimo. *Sporæ* 0,1 mm. grosse papillatæ, papillis longis, apice truncatis. *Elateres* desunt. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Himalaya.* Mussuri. (Gollan legit.)

9. **Fossombronia macrocalyx** St.

Monoica minor, dilute flavo-virens, in terra gregarie crescens. *Caulis* ad 10 mm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus, radicellis purpureis repens. *Folia caulina* imbricata, latissima, 6,5 mm. lata, 3 mm. longa, medio antico breviore, marginibus repandis, medio postico duplo longiore acuto. *Cellulæ* supere 54 μ., inferæ duplo longiores. *Folia* floralia caulinis parum majora, simillima. *Perianthia* magna, late campanulata, varie inciso-lobata, lobis sæpe inflexis lateque canaliculatis. *Capsula* magna, sphærica, longius exserta. *Sporæ* 54 μ., in facie convexa anguste lamellata, lamellis elongatis, patulis trunctis, remotiusculis. *Elateres* 200-300 μ., spiris duplicatis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Frank legit.)

10. **Fossombronia mexicana** St.

Dioica major valida, pallide virens, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, sub flore innovatus, rarius furcatus, radicellis purpureis repens. *Folia caulina* majuscula, obovato-obcuneata (3,5 mm. longa, sub apice 2,5 mm. lata) apice late truncato rotundata leviterque repanda. *Cellulæ* superæ 45×45 μ., basales 54×90 μ., trigonis nullis. *Folia floralia* caulinis multo majora, ambitu reniformia (3 mm. longa, 4,5 mm. lata) apice ad 1/3 inciso-triloba, lobis late triangulatis obtusis, interdum inæqualibus, lobulo tertio angusto. *Perianthia* optime campanulata (4 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice ampliore 4 mm. lato, leviter repando, rarius crispato. *Capsula* in pedunculo brevissimo glo-

boso. *Sporæ* flavescentes, 36-45 μ., in facie convexa dense spinulosæ, spinulis breviusculis validis obtusis. *Elateres* 0,5 mm. longi, bispiri. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Mexico.* Puebla. (Leg. Arsène.)

11. **Fossombronia pulvinata** St.

Sterilis magna flaccidissima, virens vel fusco-virens, profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel furcatus, tenuis (0,4 mm. latus) in sectione transversa ellipticus, radicellis purpureis. *Folia caulina* contigua vel parum imbricata, plano disticha, anguste oblonga, multo latiora quam longa (7 mm. lata, medio 4 mm. longa) postice breviter inserta, caulem vix tegentia, antice parum attenuata, integerrima, apice late rotunda. *Cellulæ* marginales 36×45 μ., superæ 36×54 μ., basales 54×72 μ., trigonis nullis.

Hab. *Ruanda* (Africa orientalis) ad lacum Kiwu. (Mildbraed legit.)

12. **Fossombronia subsaccata** St.

Dioica parva, diluta brunnea, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex, rarius ramulo instructus validissimus, subrotundus, antice quidem truncatus, in sectione transversa sacculatus, maximeque prominens. *Folia* caulina imbricata subrotunda, integerrima, lata basi inserta, apice varie lateque crispata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×54 μ., trigonis nullis. *Folia* floralia caulinis similia, majora. *Perianthia* late cupulata (3,5 mm. longa et lata) marginibus irregulariter profundeque lobulatis, lobulis obtusis. Reliqua desunt.

Hab. *Australia.* (Lesquereux legit.)

13. **Fossombronia Watsii** St.

Monoica parva, pallide virens terricola. *Caulis* crassus, carnosus, antice planus, postice convexus, duplo latior quam crassus, radicellis longis purpureis repens, parum ramosus vel simplex. *Folia caulina* magna, lata basi inserta, ceterum subrotunda (4,25 mm. lata, 3 mm. longa) varie repanda, hic illic minute denticulata parum crispata. *Cellulæ* superæ 27×54 μ., basales 36×72 μ., trigonis nullis. *Folia floralia* caulinis vix majora, simillima. *Perianthia* campanulata, 3,5 mm. longa, ore late rotundato, breviter crispato, valde repando, uno latere alata, ala lanceolata, perianthio æquilonga, integra, superne latiore, oblique truncata. *Capsula* sphærica, parum exserta. *Sporæ* 45 μ., anguste alatæ, in facie convexa grosse reticulatæ, reticulis 9-10, humillimis. *Elateres* 180 μ. bi vel trispiri, spiris laxe tortis. *Andrœcia* in apice frondis gregaria, alveolis numerosis.

Hab. *Australia.* New-South Wales. (Watts legit.)

Calobryum Nees.

1. **Calobryum Gibbsiae** St.

Planta dioica mediocris, carnosa, rigidula, pallide flavicans subhyalina, terricola. *Caulis* ad 2 cm. longus, crassus, teres, irregulariter denseque multiramosus, ramis plus minus validis confertis, subfasciculatis. *Folia* caulina subrotunda, marginibus repandis vel varie angulatis, (4 mm. lata, 3,5 mm. longa). *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 54×108 μ., trigonis nullis, parietibus validis, cuticula levis. *Amphigastria* caulina foliis subæqualia integerrima. *Perianthia* terminalia, geminatim innovata, cylindrica, 8 mm. longa, pallida, carnosa, levia, ore profunde inciso, segmentis linearibus, obtusis, hic illic incurvis et canaliculatis repandis vel breviter lobatis. *Folia floralia* caulinis majora ceterum simillima. *Amphigastriam* florale intimum rotundum (4,25 mm. longum et latum) apice acutum integerrimum. *Capsula clavata* 4 mm. longa, pedicello 2 cm. longo. *Sporæ* 27 × 27 μ., pallidæ asperæ. *Elateres* 0,8 mm. longi, bispiri, spiris pallidis teretibus. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Zelandia.* (Gibbs legit.)

2. **Calobryum rotundifolium** (Mitt.) St.

Planta dioica mediocris flaccida, flavicans, terricola, laxe cæspitosa. *Caulis* ad 2 cm. longus, teres simplex, validus, carnosus, flavicans. *Folia caulina* contigua, oblique patula, conduplicatim concava, in plano rotunda, brevi basi inserta integerrima, infera 1 mm. longa, supera gradatim majora, suprema 2,25 mm. longa et lata, integerrima. *Cellulæ* superæ 37 × 37 μ., mediæ 37 × 75 μ., basales 54 × 150 μ., inferæ pluristratæ, superne tenerrimæ. *Amphigastria caulina* foliis subæqualia, similiter gradatim majora. *Flores* feminea terminalia, pistillis numerosis. *Calyptra* valida, cellulis convexo-prominulis aspera, maxime mucosa. *Capsula* cylindrica tenuis, parietibus unistratis. *Sporæ* 18 μ rufescentes, leves. *Elateres* longissimi, bispiri, spiris teretibus, laxe tortis. *Folia floralia* magna, obovato-oblonga (5,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) apice obtusa vel subacuta. *Amphigastrium florale* oblongum, foliis flo ralibus simillimum, leviter repandum. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* Tosa. (Kudaïra legit.)

Acolea Dum.

1. **Acolea africana** St.

Dioica, minor, rigida, fusco brunnea, subatra, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus, simplex, rarius fasciculatim longeramosus. *Folia caulina* cauli appressa, canaliculatim concava, in plano subrotunda (1 mm. longa, 0,9 mm. lata) apice ad $^1/_6$ inciso-biloba, sinu recto, lobis late rotundatis, marginibus ubique anguste arcteque recurvis. *Cellulæ* superæ 9 μ., basales 14×36 μ., parietibus crassis, trigonis itaque minus distinctis, in facie dorsali papuloso-prominulæ. *Flores* feminei in caule ramisque terminales. *Archegonia* 10-12. *Folia floralia* caulinis simillima, apice minus profunde incisa.

Hab. *Africa* (Kilimandscharo). (Uhlig legit.)

2. **Acolea breviloba** St.

Dioica minor gracillima, pallide flavicans rigida, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longegue ramosus. *Folia caulina* conferta, valde concava, cauli vaginatim appressa, in plano optime ovata, symmetrica (1,17 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) apice 0,17 mm. lata, inciso-bidentula, sinu recto, lobis triangulatis acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×27 μ., trigonis majusculi acutis, marginales crenatim prominulæ. *Flores* feminei terminales, foliis floralibus caulinis æquimagnis, ovatis, superne irregulariter breviterque denticulatis, lobis apicalibus brevissimis, acutis, sinu acuto. *Capsula* sphærica. *Sporæ* 14 μ., brunneæ. *Andrœcia* in caule terminalia, bracteis paucijugis, diandris, conduplicatim concavis, in plano foliis floralibus simillimis, brevioribus.

Hab. *Japonia*. (Faurie legit.)

3. **Acolea caledonica** St.

Dioica pusilla, brunnea, rigida, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 13 mm. longus, irregulariter multiramosus, ramis primariis 8 mm. longis, reliquis gradatim brevioribus. *Folia caulina* confertissima, oblique patula, concava, in plano ovato-oblonga (1,25 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) apice quam basis quadruplo angustiore, obtuso. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 36×36 μ., parietibus validis, cuticula levis. *Andrœcia* in ramis terminalia, bracteis paucijugis monandris vel diandris. *Perianthia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia*, in rupibus. (Sarazin legit.)

4. Acolea Formosæ St.

Autoica parva capillacea rigida, flavescens, dense pulvinata. *Caulis* ad 12 mm. longus, simplex vel pauciramosus. *Folia* caulina remotiuscula, concava, cauli appressa, in plano ovata, symmetrica (0,5 mm. longa, medio 0,37 mm. lata) apice ad 1/4 biloba, sinu angusto obtuso, lobis triangulatis obtusis inæqualibus. *Cellulæ* superæ 9×9 µ, basales 12×18 µ, parietibus crassis. *Flores* feminei in ramis terminales, innovatione nulla. *Folia* floralia intima caulinis parum majora, ovata, inæqualiter biloba, rarius triloba, lobis breviter solutis acutis, marginibus erosis. *Andrœcia* subfloralia, bracteis paucijugis monandris.

Hab. *Insula Formosa.* (Faurie legit.)

5. Acolea lacerata St.

Dioica exigua flavescens rigida, in rupibus pulvinatim cæspitosa. *Caulis* ad 5 mm. longus, regulariter denseque pinnatus, sæpe simplex vel fasciculatim ramosis. *Folia* caulina confertissima erecto homomalla, squamatim appressa, in plano ovato-trigona (1,75 mm. longa, inferne 1,75 mm. lata) apice ad medium inciso-biloba, lobis subtriangulatis porrectis acutis vel apiculatis, sub apice leviter crenulatis. *Cellulæ* 18×18 µ, vel 18×27 µ, vel 18×36 µ, parietibus valde incrassatis. *Perianthia* obovato-oblonga, maxima (2 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice grosse quinquelobata, lobis irregulariter dentatis et pilosis. *Folia floralia* caulinis multoties majora, subquadrata (5 mm. longa et lata) apice late truncata, irregulariter incisa, segmentis maxime irregularibus, dentatis vel apiculatis vel piliferis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* (Faurie legit.)

Notoscyphus Mitt.

1. Notoscyphus congoanus St.

Planta dioica minor flaccida, pallide virens, ætate flavescens, gracillima terricola, dense intricata lateque expansa. *Caulis* ad 8 mm. longus, simples pallidus carnosus. *Folia caulina* alternantia parum imbricata, oblique patula, erecto homomalla, concava in plano ovata (1,25 mm. longa, 0,8 mm. lata) symmetrica, lata basi inserta, apice obtusa vel rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 µ, basales 27×45 µ, trigonis nullis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* majuscula, fere ad basin usque bifida laciniis setaceis, divergentibus. *Perianthia* (juvenilia)

cupulata varie incisa, segmentis truncatis minuteque crenulatis. *Folia floralia* intima caulinis multo majora, lingulata (3 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice truncato-rotundata, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus subæquale, apice retusum, sub apice bidentulum vel integrum. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Congo belgica*. (Vanderyst legit.)

Solenostoma Mitten

1. **Solenostoma aomorense** St.

Dioica mediocris pallide flavicans, subhyalina, flaccida, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus pallidus, carnosus, parum longeque ramosus, radicellis pallidis subnullis. *Folia* caulina parum imbricata, erecto-homomalla, sæpe squarrosa, in plano subrotunda (2 mm. longa et lata) lata basi inserta, apice obtusa integra. *Cellulæ* superæ 27×36 μ, basales 36×72 μ, trigonis nullis. *Perianthia* anguste clavata, longe exserta (3,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) ore angusto truncato, minute denseque denticulato. *Folia floralia* perianthio inserta, caulinis simillima, æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia*, Aomori. (Faurie legit.)

2. **Solenostoma australe** St.

Dioica parva rigidula, dilute brunnea, in cortice gregarie crescens. *Caulis* ad 12 mm. longus, parum longeque ramosus, radicellis purpureis repens. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano late elliptica (1,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) optime symmetrica, brevi basi inserta integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis subnullis. *Perianthia* anguste clavata (7 mm. longa, medio supero 1,5 mm. lata) rostro longissimo angusto, plica postica bene producta. *Folia* floralia bijuga perianthio alte inserta, subrotunda, integerrima, caulinis duplo majora, ceterum similia. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Australia*. Bellender Ker Montes. (Karsten legit.)

3. **Solenostoma Belangerianum** St.

Sterilis exigua flaccida, pallide virens, subhyalina, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel furcatus, radicellis longissimis pallidis fasciculatim aggregatis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, late lingulata 1,17 mm. longa, basi 1 mm. lata, apice truncato-rotundata, sub apice 0,5 mm. lata, integer-

rima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis parvis, cuticula aspera, basales 27×54 μ., trigonis nullis, cuticola striolata.

Hab. *Madagascar.* (Camboué legit.)

4. **Solenostoma bolivianum** St. n. sp.

Sterilis mediocris rufo-brunnea, rigidula, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina imbricata, erecto-homalla, in plano subrotunda, lata basi inserta (3,25 mm. lata, 2,75 mm. longa) integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis parvis, basales 27×45 μ., trigonis nullis. *Amphigastria* caulina majuscula, ambitu subrotunda, caule subtriplo latiora, profunde sinuatim inserta, apice subtruncata, breviter incisa, segmentis late divergentibus acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

5. **Solenostoma crassulum.** Mont.

Syn.: Jungermannia Domeikoana Mont.

Dioica exigua, flavo-rufescens, in terra humida gregarie crescens. *Caulis* ad 5 mm. longus, simplex vel furcatus, radicellis pallidis repens. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda, brevi basi inserta, 0,9 mm. longa et lata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×36 μ., trigonis parvis acutis. *Perianthia* optime clavata (1,83 mm. longa, superne 1 mm. lata) inflata, plicis parum productis, brevibus, rostro valido conico, brevi, ore minute crenulato. *Folia floralia* sub flore inserta, caulinis simillima parum majora. *Andrœcia* ?

Hab. *Chilé.* (Gay legit.)

6. **Solenostoma cylindricum** St.

Dioica parva flaccida, viridis, in cortice gregarie crescens. *Caulis* ad 15 mm. longus, tenuis, teres, fuscus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, decurva, in plano subrotunda (2,5 mm. longa et lata) latissima basi inserta integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 36×54 μ., trigonis majusculis. *Perianthia* late cylindrica (4,25 mm. longa, ubique 2 mm. lata) eplicata, ore parvo brevissimo. *Folia* floralia caulinis similia, 2 mm. longa et lata, integerrima.

Hab. *Japonia.* (Uematsu legit.)

7. **Solenostoma flaccidum** St.

Dioica pusilla gracillima, rufo-brunnea, rigidula in terra dense cæspitosa lateque expansa. *Caulis* ad 15 mm. longus, capillaceus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* contigua, squarrose patula, in plano subrotunda (1,33 mm. longa, 1,17 mm. lata) integerrima. *Cellulæ*

foliorum superæ 27×27 μ, basales 45×90 μ, trigonis nullis. *Perianthia* in caule terminalia, longe fusiformia (3,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) plica postica bene producta, rostro brevissimo. *Folia floralia* trijuga remota, perianthiis coalita, caulinis ceterum similia integerrima, brevi basi inserta. *Andrœcia* in caule terminalia, ex apice vegetativa, bracteis 8-10 jugis, confertis, bene saccatis, apice squarrose recurvis.

Hab. *Japonia.* (Jishiba.)

8. **Solenostoma Gollani** St.

Dioica pusilla rigidula, fusco-brunnea, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus, radicellis pallidis longissimis repens. *Folia* caulina remotiuscula, squarrose patula, in plano subrotunda (1,5 mm. longa et lata) utrinque longius lateque decurrentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis parvis, cuticula aspera, basales 18×36 μ, trigonis majusculis, cuticula levis, paucæ cellulæ basales maximæ interjectæ 27×54 μ, similiter incrassatæ. *Perianthia* optime clavata, 4 mm. longa, superne 1,5 mm. lata, ore lato brevissimo. *Folia* floralia caulinis simillima æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Hartless legit.)

9. **Solenostoma Koreanum** St.

Dioica pusilla flaccida, pallide virens, subhyalina, tenera, in terra dense cæspitosa vel pulvinata. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus, radicellis purpureis repens, sub flore innovatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano subrotunda (1 mm. longa et lata) latissima basi inserta, apice late rotundata integerrima. *Cellulæ* superæ 45×45 μ, basales 36×90 μ, parietibus tenuibus, marginales crenatim promisulæ. *Perianthia* clavata, 2 mm. longa, sub apice 0,75 mm. lata, apice truncato breviter valideque rostrato, plica postica parum producta. *Folia floralia* bijuga, perianthio accreta, saccatim inserta, squarrose patula, caulinis æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Korea.* Insula Quelpaert. (Faurie legit.)

10. **Solenostoma Lacouturei** St.

Dioica pusilla dilute brunnea, flaccida, in terra pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 13 mm. longus, parum longeque ramosus, sub flore geminatim innovatus, radicellis pallidis repens. *Folia* caulina remotiuscula, squarrose patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda, late basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 30×54 μ, trigonis parvis. *Perianthia* obovata (1,33 mm. longa, 0,83 mm. lata) plica

postica latissima, rostro validissimo brevi, ore crenulato. *Folia floralia* cauli inserta, maxima, subrotunda integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Madagascar*. (Camboué legit.)

11. **Solenostoma obtusiflos** St.

Planta dioica exigua viridis rigidula, in rupibus humidis gregarie crescens. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex vel furcatus, radicellis pallidis repens. *Folia* caulina imbricata, recte patula, seperne sæpe conduplicatim concava, in plano subrotunda (0,6 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., mediæ 27×36 μ., basales 27×45 μ., trigonis ubique majusculis acutis, cuticula levis. *Perianthia* obovato-obconica, 2,5 mm. longa, sub apice 1,25 mm. lata, apice rotundata, rostro latissimo, brevissimo nudo. *Folia floralia* intima, maxima (1,25 mm. longa et lata) subrotunda vel latiora quam longa, integerrima, sub flore inserta, nusquam coalita.

Hab. *Insula Juan Fernandez*. (Skottsberg legit.)

12. **Solenostoma ovicalyx** St.

Dioica mediocris, flaccida, rufo-brunnea, terricola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, sub flore innovatus, radicellis purpureis repens. *Folia caulina* imbricata, squarrose patula, in plano late ovata (3,25 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) brevi basi inserta, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 36×54 μ., trigonis parvis cuticula levis. *Perianthia* ambitu late elliptica (3 mm. longa, medio 2 mm. lata) optime symmetrica, rostro valido truncato, ore minute crenulato. *Folia floralia* bijuga, perianthio inserta, caulinis subæqualia vel parum majora. *Andrœcia* in caule terminalia, bracteis paucijugis, ex apice vegetativa, sæpe repetita.

Hab. *Japonia*. (Tamura legit.)

13. **Solenostoma purpurascens** St.

Dioica magna flaccida, purpurea, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis 3 cm. longis. *Folia caulina* contigua, squarrose patula, in plano subrotunda, apice obtusa (3,25 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) integerrima, late basi inserta, marginibus sæpe crispulis, radicellis (e facie postica foliorum ortis) numerosis, longissimis purpureis. *Cellulæ* superæ 36×54 μ., basales 36×108 μ., trigonis giganteis. *Perianthia* in caule terminalia, fusiformia (6 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) ore minuto integerrimo. *Folia* floralia caulinis æqualia, trijuga, perianthio oblique inserta, integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Java*. (Miehe legit.)

14. **Solenostoma pusillum** (Jensen) St.

Paroica simplex vel parum ramosa, gregaria viridis luteola. *Folia* caulina conferta, erecto-patula, concava, semiamplexicaulia, in plano subrotunda. *Amphigastria* nulla. *Folia* floralia maxima, latiora quam longa integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 18×36 μ., basales 45×55 μ., trigonis parvis subnullis. *Perianthia* obovata, foliis supremis parce connata, valide apiculata. *Capsula* late ovata, quadriloba. *Sporæ* 15×18 μ., rufo-fuscæ, minute verrucosæ. *Elateres* 9 μ. longi, crassi, fusco-rufi, spiris geminatis dense tortis.

Hab. *Dania*, *Suecia, Fennia*, (Jensen legit.)

15. **Solenostomia pyriflorum** St.

Dioica pusilla brunnea rigida, terricola, pulvinatim cæspitans. *Caulis* tenuis fuscus simplex vel furcatus, radicellis pallidis repens. *Folia* caulina conferta, oblique patula, valde concava, in plano subrotunda, brevi basi inserta, 1 mm. longa, 1,17 mm. lata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×36 μ., trigonis magnis acutis, cuticula levis. *Perianthia* optime pyriformia, omnino eplicata, inflata, 0,83 mm. longa, medio 0,5 mm. lata, ore truncato minimo, minute denticulato. *Folia floralia* intima caulinis æqualia, basi perianthii inserta. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* Yizogatake. (Faurie legit.)

16. **Solenostoma rostatum** St.

Dioica exigua, rigida, brunnea, in rupibus gregarie crescens. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus, radicellis pallidis repens. *Folia* caulina contigua, oblique patula, conduplicatim concava, in plano optime rotunda (1,17 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18×27 μ., trigonis parvis, basales 27×36 μ., trigonis nullis, cuticula levis. *Perianthia* oblonga subobconica (2,5 mm. longa, superne 1,17 mm. lata) plica postica bene producta, apice truncata, rostro validissimo, ore crenulato. *Folia* floralia bijuga, perianthio inserta, conduplicatim concava, in plano rotunda, caulinis parum majora, integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Insula Juan Fernandez.* (Skottsberg legit.)

Jungermannia L.

1. **Jungermannia Baldwini** St.

Dioica major, flavo-rufescens vel purpurea, flaccida, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel parum lon-

geque ramosus. *Folia caulina* contigua vel parum imbricata, erecto-homomalla, apicibus vulgo decurvis, in plano subrotunda (3 mm. longa et lata) latissima basi inserta, apice rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, mediæ 18×36 μ, basales 54×90 μ, trigonis nullis. *Perianthia* ovato-oblonga (4,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) quinqueplicata, ore valde constricto, minute denticulato. *Folia* floralia trijuga, perianthio connata, suprema maxima (4,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) quinqueplicata, ore valde constricto minute denticulato. *Folia floralia* trijuga, perianthio connata, suprema maxima 4,5 mm. longa et lata) perianthium obvelantia, integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Hawai.* (Baldwini legit.)

2. Jungermannia cambewarrana St.

Autoica minor, flavo-virens, rigidula, in cortice dense pulvinata. *Caulis* ad 12 mm. longus, parum ramosus vel simplex. *Folia* caulina conferta, squarrose patula, conduplicatim concava, in plano subrotunda (3 mm. longa, 2,75 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×90 μ, trigonis majusculis. *Perianthia* anguste pyriformia (3,75 mm. longa, medio 2 mm. lata) ore parvo, profunde plicato, cellulis elongatis crenatim prominulis armato, normaliter triplicata, plicis angustis interjectis quinqueplicata. *Folia* floralia intima perianthio parum connata, crispata vel levia, integerrima, conduplicatim concava. *Antheridia* parum numerosa, pistillis contigua.

Hab. *Australia.* N. S. Wales. (Watts legit.)

3. Jungermannia ceylanica St.

Autoica mediocris purpurascens, in rupibus humidis pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* conferta erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (2,25 mm. longa et lata) lata basi inserta ingerrima, antice caulem superantia, basi antica breviter rotundata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, mediæ 27×37 μ, basales 27×36 μ, trigonis magnis stellatis truncatis. *Perianthia* anguste fusiformia (6 mm. longa, 1,5 mm. lata) triplicata, ore constricto, plicato, minute spinuloso. *Folia floralia* intima late obovata (2,75 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) basi breviter obcuneata, apice rotundata, integerrima. *Antheridia* pistillis contigua.

Hab. *Insula Ceylon.* (Th. Neut legit.)

4. Jungermannia claviflora St. n. sp.

Dioica, exigua, dilute brunnea, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 7 mm. longus, sub flore innovatus, rarius ramulo auctus. *Folia* caulina conferta, erecta, valde concava, marginibus incurvis, in plano

ovata (1,17 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 12×18 μ, basales 12×36 μ, trigonis parvis. *Perianthia* quoad staturam plantæ maxima, optime clavata (2 mm. longa, superne 0,75 mm. lata, basi 0,33 mm. lata) inflata, sub apice pauciplicata, apice ipso plicato, ore minute spinifero. *Folia floralia* intima caulinis subæqualia, circularia integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia*. (Faurie legit.)

5. **Jungermannia crassicaulis** St.

Dioica pusilla, dilute virens, subhyalina, in solo calcareo cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla valde concava, in plano subrotunda vel latiora quam longa (0,58 mm. lata, 0,5 mm. longa) latissima basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 18×36 μ, trigonis nullis. *Amphigastria* caulina magna ovata, oblique patula canaliculatim concava integerrima. *Perianthia* fusiformia (1,33 mm. longa, 0,5 mm. lata) 5-6 plicata, ore contracto minute spinuloso. *Folia* floralia et subfloralia perianthio alte coalita, apicibus squarrose patulis rotundatis integerrimis. *Andrœcia* longissima, bracteis ad 12 jugis, ex apice vegetativa.

Hab. *Japonia*. (Faurie legit.)

6. **Jungermannia Decolyana** Schffn.

Dioica mediocris rigida, fusco-brunnea, subnigra, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, in plano optime circularia (2 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis majusculis, basales 18×45 μ, trigonis magnis acutis. *Perianthia* uno latere innovata, grosse clavata (6 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) superne quinqueplicata, inferne cylindrica, apice truncato, ore minute spinulosa. *Folia floralia* bijuga, jugis remotis, perianthio accreta, squarrose patula et conduplicatim concava, in plano circularia, caulinis simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya*. (Decoly et Schaul legit.)

7. **Jungermannia decurrens** St.

Dioica magna flaccida, dilute virens, apicibus purpureis, in saxis irroratis spongiose cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simples vel furcatus, sub flore innovatus carnosus. *Folia* caulina remotiuscula, squarrose patula, conduplicatim concava, reniformia (4,25 mm. lata, 3 mm. longa) integerrima, sinuatim inserta, alis angustissimis longissimis decurrentibus (2,75 mm. longis, 0,37 mm. latis) integerrimis. *Cellulæ*

superæ 27×27 μ, trigonis nullis, basales 27×54 μ, trigonis parvis, cuticula levis. *Perianthia* (juvenilia) pyriformia (4 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) quinqueplicata, plicis posticis angustis, ore parvo minute ciliato. *Folia floralia* intima late obovata (4,5 mm. longa, 3,5 mm. lata) integerrima, conduplicata, perianthium obvelantia. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia*. Quelpaert. (Faurie legit.)

8. **Jungermannia Dussiana** St.

Dioica minor rigidula rufescens, in terra humida laxe cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus, radicellis rubescentibus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula concava, in plano reniformia (2,25 mm. lata, 1,75 mm. longa) latissima basi inserta, apice subobtusa, cuticula verrucosa. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×54 μ, trigonis ubique magnis acutis. *Perianthia* fusiformia (4 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) ore amplo minute aspero, quinqueplicata, plica antica bene producta. *Folia floralia* magna perianthio subæquilonga, altissime connata, parte libera apicale brevissima, coroniformia, corona antice et postice breviter incisa. *Andrœcia* in medio caulis spicata, bracteis 4-6 jugis, contiguis, saccatis, apice squarrose recurvis, apertis.

Hab. *Insula Martinique*. (Duss. legit.)

9. **Jungermannia exsertifolia** St.

Dioica mediocris flaccida brunnea, in cortice spongiose cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, sub flore simpliciter innovatus, vix aliter ramosus, stolonibus posticis sparsis radicellis pallidis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, parum concava, in plano ovata, symmetrica (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) brevi basi inserta, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis nullis, cuticula basalis striolata. *Perianthia* optime fusiformia (6 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) superne leviter angusteque quinqueplicata, ore parvo varie inciso minuteque dentato. *Folia* floralia libera caulinis similia, majora, integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia*. Sendai. (Jishiba legit.)

10. **Jungermannia Gollani** St.

Dioica mediocris flaccida, flavo-virens, in rupibus humidis laxe cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim longeque ramosus, debilis, pallidus. *Folia caulina* contigua vil remota, homomalla, plana late ovata 3 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) lata basi inserta apice obtusa. *Cellulæ* superæ 45×45 μ, basales 45×108 μ, trigonis nullis, cuticula levis. *Perianthia* subcylindrica (6,5 mm. longa, 1,75 mm. lata) irregulariter longeque sexplicata, ore contracto minute denticulato. *Folia* flora-

lia perianthio appressa, libera, homomalla, marginibus ex parte recurvis, caulinis ceterum similia, parum majora, integra. *Andræcia* desunt.

Hab. *India orientalis.* (Gollan legit.)

11. **Jungermannia grossitexta** St.

Dioica mediocris flaccida, pallide flavo-virens, in terra laxe cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina contigua vel remota, oblique patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda (2 mm. longa et lata) asymmetrica, margine infero breviter decurrente, supero basi rotundato, integerrima, supera purpurea. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 54×90 μ, trigonis nullis. *Perianthia* (juvenilia) obovato-oblonga, ore parvo minute denticulato. *Folia floralia* trijuga, omnia perianthio coalita, maxima, parum latiora quam longa, undulata vel subcrispata, in plano reniformia (3 mm. longa, 4,5 mm. lata) integerrima.

Hab. *Japonia.* (Jishiba legit.)

12. **Jungermannia hirticalyx** St.

Dioica minor, dilute rufo-brunnea, flaccida, in terra humida pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex, rarius ramulo longiore auctus. *Folia caulina* contigua, canaliculatim concava, squarrose patula, in plano ovata (2 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) apice rotundata, integerrima, basi sæpe radicellifera. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ, trigonis parvis. *Perianthia* subcylindrica (4 mm. longa, inferne 1,5 mm. lata) triplicata plicis paucis interjectis brevioribus, omnibus crenulatis, hic illic setula obtusa auctis, ore parvo similiter setuloso. *Folia floralia* duo, magna, perianthio (supra basin) connata, medio infero appressa, marginibus superis squarrose recurvis, integerrima. *Capsula* sphærica, sporis ferrugineis 13 μ leves. *Elateres* bispiri, spiris laxe tortis, 0,15 mm. longis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Frank legit.)

13. **Jungermannia macrocarpa** (Schffn.) St.

Dioica mediocris flaccida, flavo-rufescens, terricola, gregarie crescens. *Caulis* ad 20 mm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* contigua, erecto homomalla, parum concava, in plano subrotunda, latissima basi inserta (2,75 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 27×26 μ, basales 36×72 μ, trigonis magnis acutis. *Perianthia* ovato-elliptica (4 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) triplicata, ore parvo, breviter prominulo vel subrostrato, minute denticulato. *Folia floralia* perianthio parum breviora semi-amplectentia valdeque concava, in plano subrotunda, caulinis parum majora, integerrima.

Capsula magna. *Sporæ* 18 μ leves, ferrugineæ. *Elateres* 108 μ bispiri, spiris dense tortis, sub apice attenuato elaterum longe desinentibus. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Decoly legit.)

14. **Jungermannia Mieheana** St.

Dioica major dilute brunnea vel virens, in rupibus calcareis laxe cæspitans. *Caulis* ad 35 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano subrotunda (3 mm. longa et lata) lata basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis nullis, basales 36×72 μ, trigonis majusculis. *Perianthia* parum exserta, late obovata, pluriplicata, ore constricto, minute irregulariterque setuloso. *Folia* floralia intima magna reniformia (3 mm. longa, 3,75 mm. lata) perianthium omnino circumplectentia, subobvelantia. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Java*, in monte Salak. (Miehe legit.)

15. **Jungermannia Mildebraedii** St.

Dioica, majuscula pallide olivacea, in fissuris rupium dense pulvinata. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex, validus, debilis, sub flore fasciculatim innovatus. *Folia caulina* remotiuscula, semi-amplexicaulia, valde concava, suberecta, fere infundibulata, in plano reniformia (2 mm. lata, 1,2 mm. longa) integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 18×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis majusculis acutis. *Perianthia* terminalia magna clavata longe exserta, medio supero profunde quinqueplicato, ore contracto crenulato. *Folia floralia* caulinis simillima, parum majora. *Calyptra* tenera libera. *Capsula* sphærica. *Sporæ* ferrugineæ 18 μ, leves. *Elateres* parvi (90 μ) attenuati bispiri, spiris ligulatis arcte tortis sub apice evanidis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Africa occidentalis.* Sylva Rugege. (Mildbraed legit.)

16. **Jungermannia moriokensis** St.

Dioica, mediocris, rigidula rufescens, in cortice cæspitans, vulgo muscis consociata. *Caulis* ad 20 mm. longus, simplex vel ramo longiusculo auctus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum decurva, in plano subrotunda (1,75 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×45 μ, trigonis magnis. *Perianthia* anguste clavata (5 mm. longa, superne 1,5 mm. lata) pluriplicata, ore parum contracto, *dense pilifero*, pilis numerosis strictis. *Folia floralia* intima libera, caulinis subæquimagna, late obovata, vel elliptica. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* Morioka. (Sawada legit.)

17. **Jungermannia Mosénii** St.

Dioica mediocris brunnea flaccida, in rupibus humidis profunde pulvinata. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel furcatus, ramis longiusculis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde concava apiceque decurva, in plano obovata (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) apice obtusiuscula, basi antica late attenuata integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis majusculis, basales 36×54 μ, trigonis magnis. *Perianthia* anguste fusiformia, quinqueplicata, plicis angustis, longe decurrentibus, ore truncato plicatulo minute crenulato. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, simillima, basi perianthii inserta. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Brasilia orientalis*. (Mosén legit.)

18. **Jungermannia nigra** St.

Dioica pusilla, rufescens, in terra gregarie crescens. *Caulis* ad 7 mm. longus, pluriramosus, ramis gracilibus parvifoliis. *Folia* caulina parum imbricata, oblique patula, subplana, subrotunda (0,33 mm. longa et lata) latissima basi inserta, apice rotundata integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, concava, hamatim incurva, acuta. *Perianthia* gigantea, pyriformia (1,5 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) triplicata, plica tertia humilis, latiuscula, ore angusto spinoso, spinis crenulatis. *Capsula* sphærica. *Elateres* bispiri, spiris teretibus laxe tortis. *Sporæ* 13 μ flavescentes, cuticula levis. *Folia floralia* bijuga perianthio inserta, foliis superis magnis subrotundis (0,67 mm. longa et lata) valde concavis, margine infero arcte incurvo, foliis inferis parum minoribus. *Amphigastria floralia* suprema perianthio inserta, subrotunda, integerrima, latissima basi inserta. *Andrœcia* in ramulis parvis lateralibus, bracteis ad 6 jugis, monandris.

Hab. *Japonia*. Sendai. (Jishiba legit.)

19. **Jungermannia Newellana** St.

Dioica mediocris flaccida, dilute brunnea, in truncum palmarum cæspitans *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, sæpe e facie postica caulis innovatus, radicellis purpureis repens. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, concava, in plano subrotunda (1,75 mm. longa, 2 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ, trigonis majusculis, basi magnis, *Perianthia* gigantea, anguste fusiformia (6 mm. longa, 1,75 mm. lata) medio supero pluriplicato, maxime torto, angustissimo, ore truncato parvo repando. *Folia floralia* bijuga, gigantea, perianthio connata, suprema renifolia (4,5 mm. lata, 2,75 mm. longa).

Folia subfloralia ovata (5 mm. longa, 3 mm. lata) omino integerrima. Reliqua desunt.

Hab. *Hawai.* (Newell legit.)

20. **Jungermannia pallida** St.

Dioica parva, flaccida, pallide virens, in terra laxe cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, sæpe remota, parum concava, subplano-disticha (3 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice late rotundata, integerrima, lata basi inserta. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×72 μ, trigonis nullis. *Perianthia* fusiformia (6 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) ore minimo minuteque denticulato, triplicata, plica mediana angusta, altiuscula. *Folia floralia* intima homomalla, gigantea, ex angusta basi subrotunda, valde concava, marginibus inferis incurvis, in plano 5,5 mm. lata et longa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* (Jishiba legit.)

21. **Jungermannia pyriflora** St.

Dioica pusilla, purpurascens, rigida, in terra humida et rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus, radicellis pallidis. *Folia caulina* conferta, erectohomomalla, valde concava, in plano optime circularia (1 mm. longa et lata) lata basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis majusculis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* oblongopyriformia (1,25 mm. longa, superne 0,58 mm. lata) apice rotundata, ore parvo subrostrato minuteque laciniato. *Folia floralia* perianthio connata bijuga, subrotunda (1,75 mm. longa et lata) valde concava et parum patula, integerrima. *Amphigastrium* florale nullum. *Andrœcia* parva, in ramulis mediana, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Japonia.* Shinano. (Jishiba legit.)

22. **Jungermannia Schauliana** St.

Dioica mediocris flavo rufescens, flaccida, in terra humida laxe cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, pallidus sparsim longeque ramosus. *Folia* caulina remotiuscula, subrecte patula, parum concava, in plano subrotunda (1 mm. lata et longa) lata basi inserta, antice attenuatim decurrentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis majusculis, basales 36×72 μ, trigonis subnullis. *Perianthia* anguste clavata (3 mm. longa, superne 1,25 mm. lata) triplicata, ore subrostrato minuteque crenulato. *Folia floralia* perianthio accreta, bijuga, caulinis multo majora, subrotunda (1,5 mm. longa et lata) integerrima. *Andrœcia* (in

planta graciliore et magis ramosa) mediana, bracteis 3-4 jugis, leviter saccatis, parvis, sæpe in caule repetita.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Decoly et Schaul legit.)

23. **Jungermannia Schiffneri** (Loitl.) St.

Dioica pusilla, rufo-brunnea, in fissuris rupium cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim irregulariterque ramosus. *Folia* caulina remota, oblique patula, valde concava in plano subrotunda (0,41 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ, parietibus validis, trigonis nullis. *Perianthia* cylindrica (1,83 mm. longa, 0,58 mm. lata) triplicata, plicis vix prominulis, ore parvo crenulato. *Folia floralia* caulinis duplo majora, perianthio sub appressa maximeque concava, in plano subrotunda, integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Austria.* (Loitlesberger legit.)

24. **Jungermannia sendaica** St.

Dioica exigua, fusco purpurea terricola, pulvinata. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* vix imbricata erecto-homomalla, parum concava, in plano subrotunda (0,41 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna, oblique patula, obovata, marginibus anguste recurvis, integerrima. *Perianthia* maxima, clavata (3,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) quinqueplicata, ore angusto, subrostrato spinuloso. *Folia floralia* trijuga, perianthio connata et appressa, apicibus late recurvis, subrotunda, integerrima, suprema 1,5 mm. longa et lata, reliqua gradatim minora. *Amphigastria* floralia magna, caulinis similia, multo majora, foliis floralibus æquilonga, obovata, oblique patula, canaliculatim concava apiceque recurva, integerrima. *Andrœcia* in planta graciliore mediana, bracteis paucijugis, contiguis, saccatis, interdum in caule repetita.

Hab. *Japonia.* (Uematsu legit.)

25. **Jungermannia sexplicata** St. n. sp.

Dioica mediocris, gracillima flaccida, olivacea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, pallidus, irregulariter longeque ramosus, ramis numerosis, flagellis longis sparsis, sub flore innovatus. *Folia caulina* oblique patula, remotiuscula, plana, subrotunda (1 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis subnullis, basales 36×54 μ, trigonis parvis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* obovato-oblonga (2 mm. longa, medio 1 mm. lata) sexplicata, plicis fere ad basin usque decurrentibus, ore parvo, trun-

cato, minute spinoso. *Folia floralia* libera, perianthio parum breviora, squarrose patula canaliculatim concava, in plano subrotunda, integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Hawai*. (Newell legit.)

26. **Jungermannia sikkimensis** (Schffn.) St.

Dioica mediocris flaccida, dilute rufo-brunnea, terricola profunde pulvinata. *Caulis* ad 3 cm. longus, sæpe simplex, rarius sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, erecto-homomalla, cauli utrinque appressa, plana, rarius apice incurva, in plano oblique reniformia (2,25 mm. longa, 2,75 mm. lata) valde oblique inserta, basi utrinque breviter attenuatim decurrentia. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis nullis, basales 36×54 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* anguste fusiformia (5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) apice angusto truncato, minute spinuloso, quinqueplicata, plicis angustis profundis. *Folia floralia* bijuga, perianthio alte, connata, intima maxima, perianthio a latere appressa, grosse reniformia (3,5 mm. lata, 2,5 mm. longa). *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya*. (Decoly et Schaul legit.)

27. **Jungermannia simplicissima** St.

Dioica parva flavescens rigidula, in rupibus et saxis pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter ramosus, ramis sparsis remotis. *Folia* caulina normaliter contigua, in ramis remote oblique patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda (1,25 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ, trigonis parvis, cuticula levis. *Perianthia* anguste fusiformia (sub flore sterili uno latere innovata) normaliter terminalia (3,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) quinqueplicata, plicis anticis sæpe in unam latam confluentibus. *Folia floralia* caulinis simillima vix majora. *Reliqua* desunt.

Hab. *Insula Chiloé* (Chile). (Halle et Skottsberg legit.)

28. **Jungermannia spongiosa** St.

Dioica major rigidula, in rupibus calcareis dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, sub flore sterili innovatus. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, subplana vel squarrose patula, in plano subrotunda (3,25 mm. longa, medio 3 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 36×35 μ, basales 45×72 μ, trigonis nullis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* magna, grosse fusiformia (7,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) quinqueplicata, plicis humilibus angustis, vix ad medium decurrentibus, ore parvo truncato,

minute denticulato. *Folia floralia* bijuga, perianthio adnata caulinis parum majora, suprema (4 mm. longa, 3,5 mm. lata) marginibus crispatis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia.* (Yishiba legit.)

29. **Jungermannia Stevensiana** St.

Dioica major, flavo-rufescens vel purpurascens, in rupibus laxe cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, subplana, ovato-oblonga, in plano leviter falcata, apice rotundata (2,25 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) marginibus sæpe crispatis varieque incurvis. *Cellulæ* superæ 18×18 µ, basales 18×36 µ, trigonis magnis subnodulosis, cuticula grosse papillata. *Amphigastria* nulla. *Flores* feminei valde juveniles adsunt. *Folia floralia* caulinis simillima, parum majora et magis crispata.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Stevens legit.)

30. **Jungermannia subclavata** St.

Dioica minor, rufo-brunnea, apicibus dilute virescens. *Caulis* ad 2 cm. longus, validus, strictus, simplex vel pauciramosus, sub flore simpliciter innovatus. *Folia* caulina parva, 1 mm. longa et lata, parum imbricata, oblique patula, basi concava, superne explanata, marginibus decurvis, integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 µ, trigonis magnis acutis, basales 36×54 µ, trigonis magnis nodulosis. cuticula levis. *Amphigastria* caulina magna, oblongo-trigona (0,5 mm. longa, 0,25 mm. lata) patula, apice obtusa. *Perianthia* (quoad plantæ staturam) maxima, obovato-oblonga (3 mm. longa, medio 3 mm. lata) *inflata*, *eplicata*, ore truncato, minute crenulato. *Folia floralia* trijuga, perianthio accreta, infera caulinis simillima, suprema multo majora, perianthio alte connata, coronam humilem formantia, coronæ pars antica incisa, biloba integerrima crispata, pars postica (= amphigastrium supremum rudimentare) bifida, segmentis irregulariter denticulatis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* (Kono legit.)

31. **Jungermannia subrubra** (Schffn.) St.

Dioica minor flavescens, apicibus purpureis, terricola, dense pulvinata. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus, planta feminea semper simplex. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde concava, in plano late obovata (1,25 mm. longa, medio 1 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 µ, basales 36×72 µ, trigonis majusculis attenuatis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* quoad

plantæ staturam maxima, grosse clavata (5,25 mm. longa, superne 1,75 mm. lata) ore parvo truncato, minute crenulato, quinqueplicata, plicis brevibus divergentibus angustis. *Folia floralia* caulinis multo majora, squarrosa, patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda (3 mm. longa et lata) integerrima. *Amphigastria* nulla. *Andrœcia* in planta minore et graciliore, bracteis squarrose recurvis, basi saccatis.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Gollan legit.)

32. **Jungermannia takeana** St.

Dioica pusilla, flavo-rufescens, flaccida, terricola dense pulvinata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex, rarius ramulo auctus. *Folia caulina* contigua, erecto-homomalla, apice incurvo, in plano late trigona (0,9 mm. lata medio 0,58 mm. longa) apice obtusa, latissima basi inserta. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, ovata, canaliculatim concava, squarrose patula integerrima. *Perianthia* maxima, anguste fusiformia (3,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) quinqueplicata, ore parvo contracto, minute denticulato. *Folia floralia* libera, ex angusta basi subrotunda (1,5 mm. lata, 1,75 mm. longa) integerrima. *Amphigastrium florale* magnum, squarrose patens, maxime canaliculatum, in plano subrotundum, integerrimum. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* Rikuzan. (Uematsu legit.)

33. **Jungermannia tenerrima** St.

Dioica mediocris, pallide virens, flaccida, terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim longeque ramosus, stolonibus sparsis. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, tenerrima, plana, ovata (2,75 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice obtusa, lata basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 36×54 μ, basales 45×90 μ, trigonis nullis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* magna, cylindrica (5 mm. longa, 2 mm. lata) apice parum angustiore, truncato, pluriplicato integerrimo. *Folia* floralia intima libera, perianthiis triplo breviora, ovata (3,5 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) apice crispula, ceterum integerrima. *Amphigastria floralia* nulla. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Himalaya.* Mussuri. (Gollan legit.)

34. **Jungermannia torticalyx** St.

Dioica magna robusta flaccida, dilute brunnea, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, squarrose patula conduplicatum concava, in plano ovata (2,75 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) apice obtusa, integerrima, antice longius decurrentia. *Cellulæ* superæ 36×36 μ,

basales 54×72 μ, trigonis nullis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* gigantea, terminalia (in flore sterili innovata) fusiformia (6,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) quarto supero maxime angusteque torta, plicis) nullis. *Folia floralia* intima perianthio alte connata, gigantea alternantia, subrotunda (4,5 mm. longa et lata) hic illic plicata integerrima. *Amphigastrium* florale nullum. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* (Faurie legit.)

35. **Jungermannia vaginans** St.

Dioica pusilla flaccida, pallide virens, terricola, dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 7 mm. longus, parum longeque ramosus, sub flore sterili innovatus, radicellis purpureis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, subplana (2,5 mm. longa, basi 2 mm. lata) ovato-trigona, apice obtusa integerrima. *Cellulæ* superæ 45×45 μ, basales 36×54 μ, trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria* caulina nulla. *Perianthia* parva, triplicata, ovato-oblonga (3,75 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) superne longe attenuata, ore parvo truncato, denticulato. *Folia* floralia libera, unijuga, perianthio parum breviora, appressa vel squarrose patula, maxime concava, in plano subrotunda, integerrima. *Amphigastria floralia* nulla. *Andrœcia* in caule mediana, bracteis 4-5 jugis, parvis, saccatis, superne squarrose recurvis, integris.

Hab. *Japonia.* (Uematsu legit.)

36. **Jungermannia variabilis** St.

Sterilis major rigidula, pallide flavo-virens, terricola, profunde cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus, radicellis brevibus pallidis, stolonibus nullis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, adscendentia vel erecto-homomalla, in plano subrotunda (2 mm. longa et lata) apice *rotundata* vel *retusa*, in aliis ad medium *inciso-biloba*, lobis ovatis obtusis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 36×45 μ, trigonis majusculis. *Amphigastria* nulla. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia.* (Uematsu legit.)

37. **Jungermannia Volkensii** St.

Dioica pusilla, flavo-virens, terricola, dense pulvinata lateque expansa. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex vel pauciramosus, radicellis pallidis longissimis repens. *Folia caulina* imbricata, recte patula, subplano-disticha, subrotunda (1,5 mm. longa et lata) latissima basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, mediæ 37×37 μ, basales 37×63 μ, trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* (juvenilia) late obovata, ore constricto plicatulo, cellulis longis

digitiformibus armato. *Folia floralia* libera, caulinis simillima, majora. *Amphigastria* nulla. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Africa*, Kilimandscharo. (Volkens legit.)

38. **Jungermannia Wattsiana** St.

Dioica mediocris flaccida, intense viridis, terricola, dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus, radicellis purpureis repens. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, plano disticha, subrotunda (2,25 mm. longa et lata) latissima basi inserta. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis subnullis, basales 36×54 μ, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* ovato-oblonga (4 mm. longa, medio infero 2 mm. lata) quinqueplicata, plicis posticis angustis, longe decurrentibus, ore angusto irregulariter breviterque inciso, segmentis breviter pilosis. *Folia floralia* libera, perianthio parum breviora, subrotunda (3,5 mm. longa et lata) perianthium semiamplectentia, integerrima, brevissima basi inserta. *Amphigastria* nulla. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Australia*. New-South Wales. (Watts legit.)

Jamesoniella Spruce

1. **Jamesoniella aspera** St.

Dioica minor fragillima rufescens, in rupibus compacte cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla., parum concava., in plano optime elliptica, symmetrica (4,5 mm. longa, medio 3,25 mm. lata) oblique patula, antice caulem vix superantia, apice rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×54 μ, trigonis nullis, cuticula dense minuteque aspera, inferne validius papillata. *Andrœcia* in caule mediana, bracteis 4-5 jugis, 3 mm. longis, conduplicatim concavis, e basi saccata apice leviter decurva.

Hab. *Madagascar*. (Camboué legit.)

2. **Jamesoniella Allionii** St. n. sp.

Dioica mediocris fusco-brunnea, rigidula, gracilis, in rupibus dense lateque depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, tenuis, simplex vel pauciramosus, ramis elongatis. *Folia caulina* contigua, squarrose patula, valde concava, in plano subrotunda, antice breviter decurrentia, basi antica truncata, appendiculo nullo. *Cellulæ* superæ 14×14 μ,

trigonis parvis, basales 18×36 μ, trigonis majusculis. *Folia floralia* caulinis æquimagna, subrotunda, apice truncato-rotundata, marginibus lateralibus remote breviterque dentatis vel subspinosis. *Amphigastrium* florale anguste lanceolatum, foliis floralibus parum longius, utrinque grosse remoteque trispinosum, apice ad 1/4 inciso-bifidum, segmentis late lanceolatis cuspidatis integerrimis, *Perianthia* obovato-oblonga, pluriplicata, apice irregulariter incisa, segmentis truncatulis, integris. *Andrœcia* in medio caulis repetita, spicata, bracteis 10-12 jugis confertis, inflatis, dense imbricatis apiceque patulis.

Hab. *Ecuador* (Allioni), *Bolivia.* (Herzog legit.)

3. **Jamesoniella boliviana** St. n. sp.

Sterilis major valida flaccida, dilute virens, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel sparsim breviterque ramosus. *Fôlia* caulina conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (1,17 mm. longa et lata) antice attenuatim longeque decurrentia, postice breviter inserta, apice leviter obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, aliis majoribus interjectis 36×36 μ, basales 36×63 μ, trigonis ubique nullis, cuticula dense verrucosa.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

4. **Jamesoniella cambewarrana** St.

Dioica magna, robusta, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, sparsim remoteque ramosus, ramis valde inæqualibus, majoribus minoribus mixtis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano ovato-triangulata (2 mm. longa, basi 1,75 mm. lata) apice rotundata, asymetrica, margine supero late arcuato, infero substricto. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 27×54 μ trigonis majusculis acutis, cuticula levis. *Folia floralia* intima caulinis majora, ad medium sexfida, laciniis valde irregularibus, lanceolatis, longe attenuatis, plus minus latis, interdum apice bifidis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus breviter connatum, subæquimagnum similiter fissum. *Perianthia* 4 mm. longa, oblonga 1,5 mm. lata, subcylindrica, ore profonde inciso-lobato, plicatulo ciliato. *Andrœcia* longe spicata, bracteis laxiusculis saccatis, apice rotundatis, squarrose recurvis.

Hab. *Australia*, Cambewarra. *Nova Zelandia,* Great Barrier Islands. (Watts legit.)

5. **Jamesoniella cordifolia** St.

Dioica magna, robusta, rigida, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, sub flore geminatim innovatus, stolonibus

numerosis. *Folia caulina* conferta decurva, valde concava, in plano late triangulata (4 mm. longa, supra basin 4 mm. lata, apice late rotundata, 1,5 mm. lata) integerrima, optime symmetrica, brevi basi exciso inserta. *Cellulæ* superæ 27 μ, mediæ 36 μ, trigonis maximis sphæricis, basales 36×45 μ, trigonis grosse ovalibus. *Perianthia* late clavata (5 mm. longa, medio 2 mm. lata) pluriplicata, ore truncato repando eroso. *Folia floralia* perianthio parum breviora (4 mm. longa, 1,5 mm. lata) oblongo-elliptica, irregulariter repanda, apice irregulariter valique lacinulata, laciniis cuspidatis. *Amphigastrium florale* foliis floralibus subæquale, integerrimum, apice obtusum, medio infero utrinque unidentato. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

6. **Jamesoniella cuneifolia** St.

Sterilis magna gracilis rigida et fragilis, rosea vel purpurea, in rivulis dense depresso-cæspitans, latissime expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, cauli a latere appressa, plana, sinuatim inserta, obovato-obcuneata (2 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) apice late rotundata, basi 0,67 mm. lata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis, basales 27×41 μ, parietibus grosse trabeculatis, cuticula dense verrucosa.

Hab. *Ecuador.* (Allioni legit.)

7. **Jamesoniella difficilis** St.

Sterilis exigua, pallens, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 9 mm. longus, pallidus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia* conferta, subhomomalla, valda concava, lata basi inserta, subrotunda (0,67 mm. longa et lata) postice ampliata, caulem superantia, antice breviter angusteque decurrentia. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis acutis, basales 18×36 μ, trigonis maximis acutis, cuticula levis.

Hab. *Patagonia*, Skottsberg legit.)

8. **Jamesoniella Fleischeri** St.

Dioica, minor rigida rufescens, dense cæspitosa lateque expansa, terricola. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum ramosus, tenax et fuscus. *Folia caulina* conferta, valde decurva, oblique patula, in plano late ovato-triangulata (2,75 mm. lata, 3 mm. longa) apice obtusa, basi cordatim ampliata, leniter asymmetrica, margine antico quam posticus magis armato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus grosse nodulosis, basales 18×36 μ, incrassatio maxime nodulosa, cuticula minute aspera. *Folia floralia* caulinis æquimagna, caulem semi-amplectentia maxime-

que concava, apice obtusa. *Amphigastrium* florale *nullum*. *Perianthia* fusiformia (5,5 mm. longa, 1,5 mm. lata) rostro brevi, valido subconico. *Andrœcia* in medio ramorum, bracteis parvis, late falcatis, medio infero valde saccatis, octojugis, monandris.

Hab. *Java*. (Fleischer legit.)

9. **Jamesoniella Seychellarum** St.

Dioica, magna, robusta, flavo-virens, apicibus purpureis. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex, sub flore repetito-innovatus, in planta feminea itaque multiramosus. *Folia caulina* conferta, squarrose patula, in plano ovato-triangulata, 3 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata, apice late acuminata acuta. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis, basales 36×54 μ, trigonis maximis, cuticula levis. *Folia fioralia* intima caulinis majora (4,50 mm. longa, 3,5 mm. lata) ambitu ovato-triangulata, marginibus maxime irregulariter laceratus, laciniis minute irregulariterque denticulatis. *Amphigastrium* florale intimum lineare (4 mm. longum, 0,5 mm. latum) sparsim longeque laciniatum, laciniis attenuatis, apice setaceis. *Perianthia* anguste oblonga triplicata (5 mm. longa, 1,5 mm. lata) ore contracto minute setuloso. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Seychelles Insulæ*. (Gardiner legit.)

10. **Jamesoniella gibbosa** St.

Dioica, major flaccida, pallide flavo-virens, dense depresso-cæspitans, rupicola et terricola. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, cauli erecto-appressa, basi gibbosa, in plano late ovato-triangulata, lata basi inserta (4 mm. longa, supra basin 3,25 mm. lata) apice rotudata, basi antica decurrentia, attenuata, postice late rotundata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27×54 μ, trigonis magnis acutis, cuticola grosse verrucosa. *Folia floralia* subintima caulinis æquimagna, late ovata, apice breviter inciso-biloba, lobis late triangulatis obtusis, inferne utrinque paucidentata. *Folia floralia* intima reniformia, profunde sinuatim inserta, ad medium inciso-bifida, laciniis anguste triangulatis acutis irregulariterque paucispinosis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus æquilongum, ovato-oblongum, apice grosse longeque quadrifidum, inferne irregulariter paucidentatum. *Perianthia* globosa (3 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) multiplicata, ore amplo, valide spinoso, spinis conniventibus. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Chiloé*. (Skottsberg legit.)

11. **Jamesoniella fragillima** St. n. sp.

Sterilis mediocris, rigida fragillima rufescens, profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, sæpe simplex. *Folia caulina* confertissima, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (1,17 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, in folium breviter attenuato, apice rotundata, basi antica ampliata, caulem late superantia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis maximis, basales 27×36 μ, trigonis ovalibus. *Cuticula* verrucosa.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

12. **Jamesoniella latifolia** St. n. sp.

Sterilis major gracilis, flaccida, dilute virens, vel flavescens, profunde pulvinata. *Caulis* ad 4 mm. longus, parum longeque ramosus, stonolibus sparsis longissimis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, erectohomomalla, valde concava (ætate subplana) in plano ovato-trigona, latiora quam longa (1,33 mm. longa, supra basin 1,67 mm. lata) asymmetrica, margine supero breviore substricto vel leviter arcuato, infero multo longiore, apice obtusa, basi antica brevissime inserta, caulem vix tegentia. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis subnullis, basales 18×36 μ, trigonis parvis, cuticula dense verrucosa.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

13. **Jamesoniella ligulifolia** St.

Dioica, mediocris, rigidula, flavo-rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel sparsim ramosus, validus, stolonibus sparsis longis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, basi concava, superne subplana, in plano lingulata (3,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) apice rotundata, basi profunde sinuata, caulem semi-amplectentia. *Cellulæ* superæ 36 μ, basales 27 × 72 μ, trigonis magnis acutis, marginales trabeculatim incrassatæ. *Andrœcia* in caule mediana, bracteis 4-6 jugis, parvis, medio infero inflatis, supero explanatis.

Hab. *Patagonia Australis.* (Skottsberg legit.)

14. **Jamesoniella limbata** St. n. sp.

Sterilis exigua rufescens, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex vel parum ramosus. *Folia* caulina confertissima, erecto-homomalla, valde concava, in plano reniformia (1,67 mm. lata, 1,17 mm. longa) lata basi inserta, apice obtusa. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales

27×72 μ, trigonis nullis, marginales 18×90 μ, limbum bene distinctum formantes.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

15. **Jamesoniella nana** St.

Dioica, gracillima, subcapillacea, fusco-brunnea vel subatra, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, pauciramosus, ramis elongatis. *Folia* caulina remotiuscula, contigua oblique patula, valde concava, subconduplicata, in plano subrotunda (1 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) basi utrinque breviter decurrentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×36 μ, trigonis nullis. *Andrœcia* in medio ramorum elongata, bracteis 6-8 jugis, contiguis, conduplicatim concavis, medio infero saccatim ampliato, supero recurvo. *Antheridia* desunt.

Hab. *Falklands Insulæ.* (Dusén legit.)

16. **Jamesoniella navicularis** St.

Dioica parva, gracilis, dilute purpurascens, in terra spongiose cæspitans. *Caulis* ad 13 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus, stolonibus maxime numerosis. *Folia caulina* conferta, adscendentia, valde concava, in plano subrotunda (3 mm. longa et lata) apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 μ, trigonis rotundis, basales 36 × 45 μ, trigonis maximis, rotundis, sæpe confluentibus. *Folia* floralia intima caulinis æquilonga, ex angusta basi ovato-oblonga acuminata acuta, marginibus valde irregulariterque spinosis. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, anguste lanceolatum longe attenuatum, basi utrinque lacinia magna angusta, apice setacea, armatum. *Perianthia* (juvenilia) obovata, ore truncato varie inciso, creberrime setuloso. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

17. **Jamesoniella nudifolia** St. n. sp.

Sterilis major rufescens, gracillima, rigida, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex, stolonibus numerosis brevibus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, parum concava, in plano optime rotunda (1,5 mm. longa et lata) brevi basi inserta, utrinque breviter decurrentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, basales 27×45 μ, trigonis grosse ovalibus, stolonibus sparsis, brevibus.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

18. **Jamesoniella robusta** St.

Dioica major robusta flavicans vel flavo-rufescens, rupicola, dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, sub flore geminatim innovatus, vix aliter ramosus, validus. *Folia* caulina conferta, oblique patula, decurvula, parum concava, in plano late ovata (4 mm. longa, medio 3 mm. lata) apice obtusa, subsymmetrica. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., mediæ 27×36 μ., basales 36×45 μ., trigonis magnis acutis, superne parvis. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, ovata, ad 1/3 inciso-bifida, segmentis anguste triangulatis acutis vel obtusis. *Amphigastrium florale* intimum oblongum, ad medium quadrifidum, laciniis inæqualibus setaceis vel ligulatis, media semper validiore. *Perianthia* cylindrica 6 mm. longa, superne profunde triplicata, ore contracto parvo breviter inciso minuteque setuloso. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Australia* Cambawarra. (Watts legit.)

19. **Jamesoniella Wichurae** St.

Dioica parva, rigidula, rufescens, in terra et rupibus calcareis pulvinatim cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum ramosus, vulgo simplex. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano latissima (1,33 mm. longa, basi 1,5 mm. sub apice 0,83 mm. lata) apice ipso late rotundata, interdum obtusa, rarius acuta. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 μ., basales 27×54 μ., trigonis majusculis subnodulosis. *Andrœcia* in medio caulis, bracteis saccatis quadrijugis. Reliqua desunt.

Hab. *China.* (Wichura legit.)

Symphyomitra Spruce

1. **Symphyomitra africana** St.

Sterilis mediocris flaccida, pallide olivacea, in terra humida gregarie crescens. *Caulis* ad 2 cm. longus, arcte repens, radicellis pallidis longis, validus, simplex, postice flagellum longum carnosum dense radicellosum proferens. *Folia* caulina imbricata, oblique patula, concava, in plano late lingulata, symmetrica (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) lata basi inserta, apice rotundata vel leviter retusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 36×54 μ., trigonis magnis, acutis, cuticula aspera, basi striolata. Reliqua desunt.

Hab. *Africa orientalis* (Kilimanscharo). (Hans Meyer legit.)

Anastrophyllum St.

1. **Anastrophyllum alpinum** St.

Planta sterilis gracilis, flavescens, ætate fusco-brunnea, rigida, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus, sæpe simplex. *Folia caulina* contigua, recte patula, marginibus ubique arcte decurvis, optime cucullata, in plano ovato-triangulata, profunde sinuatim inserta (1,33 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) subsymmetrica, apice leviter emarginata, 0,25 mm. lata, angulis acutis. *Cellulæ* marginales 8 μ., sub apice 18 μ., basales 18×27 μ., trigonis ubique magnis, subnodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus.

Hab. *China* (Delavay), *Himalaya* (Hooker).

2. **Anastrophyllum bolivianum** St. n. sp.

Planta sterilis, parva, rigidula flavicans, apicibus viridibus, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia* caulina maxime conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano late ovato-triangulata (1,17 mm. longa, 1,25 mm. lata) latissima basi inserta, apice fere ad medium inciso-biloba, sinu subrecto, lobis late triangulatis, apice cuspidatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis majusculis, basales 18×36 μ., trigonis parvis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

3. **Anastrophyllum calcaratum** St.

Dioica, rufo-brunnea, gracillima, flaccida, terricola, profunde pulvinata. *Caulis* ad 12 cm. longus, superne parum breviterque ramosus. *Folia caulina* contigua, erecto-homomalla, valde concava, in plano ovato-rotundata (0,53 mm. longa et lata) symmetrica, ad 1/3 inciso-biloba, sinu recto, lobis porrectis, late triangulatis apiculatis, margine antico supra basin lacinia magna patula lanceolata armato. *Cellulæ* foliorum superæ 14×14 μ., trigonis magnis, late confluentibus, mediæ 18×18 μ. similiter incrassatæ, basales 18×36 μ. rectangulares, parietibus nodulose trabeculatis. *Perianthia* anguste clavata, inflata, eplicata, ore contracto plicatulo, irregulariter denticulato. *Folia floralia* intima caulinis similia, multo majora, basi utrinque unidentata. *Amphigastrium*

florale intimum, ovato-oblongum, inferne utrinque uniciliatum, apice breviter exciso-bidentatum, laciniis anguste triangulatis attenuatis acutis porrectis.

Hab. *Africa,* Kilimandscharo. (Uhlig legit.)

4. **Anastrophyllum capillaceum** St.

Sterilis maxima gracillima, flavo-rufescens, in rupibus humidis profunde pulvinata. *Caulis* ad 12 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia* caulina parva, quoad plantæ staturam minima, erecto-homomalla, valde concaca, in plano subrotunda (1,5 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) optime symmetrica, apice profunde (fere ad 2/3) inciso bifida, laciniis late ovato-triangulatis, subæqualibus, porrectis, late cuspidatis. *Cellulæ* superæ 13×13 μ., parietibus validis valideque nodulosis, basales 18×27 μ., trigonis magnis elliptico nodulosis.

Hab. *Brasilia.* (Dusén legit.)

5. **Anastrophyllum cucullifolium** St.

Dioica mediocris rufescens, ætate fusco-brunnea, rigida, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, sparsim longeque ramosus, sub flore innovatus, interdum fasciculatim ramosus. *Folia caulina* imbricata, sqarrose patula, valde concava, in plano late triangulata (3 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) apice obtusa, integerrima, basi antica rotundato appendiculata. *Cellulæ* foliorum 18×18 μ., trigonis magnis acutis, basales 27×36 μ., trigonis grosse nodulosis, cuticola levis. *Perianthia* oblonga, 3,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata, pluriplicata, plicis inflatis longe decurrentibus, ore latiusculo varie inciso, segmentis dense minuteque serrulatis. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *India orientalis,* Madura. (Velle legit.)

6. **Anastrophyllum cuspidatum** St. n. sp.

Dioica, magna gracillima, rufo-brunnea, rigidula, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 11 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, erecto-homomalla, valde concava, in plano late ovata (1,83 mm. longa, medio 1,4 mm. lata) ad 2/3 inciso-bifida, sinu semirecto, laciniis porrectis, anguste triangulatis, attenuatis, superne setaceis, basi antica spinula hamata armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis magnis nodulosis, basales 18×27 μ., parietibus dense nodulosis, ex parte trabeculatis. *Perianthia* oblongo-cylindrica (3,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) quinqueplicata, plicis inflatis,

humilibus, longe decurrentibus, ore contracto, irregulariter lacinulato minuteque dentato. *Folia floralia* perianthio duplo breviora, ceterum caulinis simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

7. **Anastrophyllum flaccidum** St.

Sterilis magna robusta flaccida, flavescens, ætate brunnea, in cortice spongiose cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, remote pinnatus et bipinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late ovata, symmetrica, late basi inserta, basi postica rotundato-appendiculata, apice quam basis duplo angustiora, oblique emarginata, angulis apiculatis. *Cellulæ* foliorum superæ 18×18 μ, mediæ 18×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis maximis acutis.

Hab. *Philippinæ Insulæ*. Benguet. (Merill legit.)

8. **Anastrophyllum giganteum** St.

Sterilis magna, flaccida, dilute brunnea vel rufescens, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, valde concava, in plano reniformia (4,25 mm. longa, 6 mm. lata) asymmetrica, margine supero — quam inferus — magis arcuato, basi *postica* late truncato-rotundata, caulem superantia, basi *antica* attenuata longeque decurrens, apice emarginato-bidentata, sinu parvo brevissimo, dentibus acutis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×54 μ, trigonis majusculis, cuticula levis.

Hab. *Patagonia*. (Skottsberg legit.)

9. **Anastrophyllum grossitextum** St.

Dioica mediocris, rufo-brunnea, rigida, gracillima, in rupibus dense depresso-cæspitans vel pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, erecto-homomalla, conduplicatim concava, in plano late ovata (0,53 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) ad medium vel magis profunde biloba, sinu subrecto obtuso, laciniis anguste triangulatis porrectis acutis, inæqualibus, anteriore subduplo angustiore. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, mediæ 18×27 μ, basales 18×36 μ, trigonis maximis, nodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Andrœcia* in caule ramisque mediana, bracteæ 6-8 jugæ, confertæ, foliis caulinis simillimæ. *Antheridia* desunt.

Hab. *Africa orientalis*. Ruwenzori. (Mildbraed legit.)

10. **Anastrophyllum hians** St. n. sp.

Planta dioica, mediocris, gracilis, rigidula, rufescens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex, capillaceus. *Folia* caulina erecto-homomalla, squarrosa, in plano subrotunda (2,75 mm. longa et lata) ad $^2/_3$ inciso-biloba, segmentis triangulatis subæqualibus, breviter cuspidatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, mediæ 14×18 μ, trigonis maximis, basales 18×36 μ, parietibus validis. *Perianthia* fusiformia, ore multiplicato, breviter inciso-laciniato, segmentis minute dentatis. *Folia floralia* intima caulinis parum majora, ad medio trifida, segmentis æquilongis, ceterum inæqualibus, *lacinia* antica multo validiore, crispata, lacinia media duplo angustiore, lacinia tertia anguste lanceolata, apice setacea. *Folia floralia* subintima caulinis similia majora, sparsim varieque inciso-lobulata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

11. **Anastrophyllum Hintzeanum** St.

Sterilis parva rigidula, rufo-brunnea, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (1,5 mm. longa, medio 1,4 mm. lata) brevissima basi inserta, apice ad $^1/_5$ inciso-biloba, sinu recto, segmentis late triangulatis acutis subæqualibus. *Cellulæ* superæ 14×14 μ, basales 27×18 μ, trigonis majusculis, cuticula levis.

Hab. *Kamerun.* (Hintz legit.)

12. **Anastrophyllum japonicum** St.

Dioica minor, rigida rufescens vel rufo-brunnea, in rupibus cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina imbricata, recte patula, conduplicatim concava, apiceque arcte decurva, in plano late ovata (1,2 mm. longa, medio 1,1 mm. lata) symmetrica, lata basi inserta, apice ad $^1/_5$ biloba, sinu amplo acuto, lobis late triangulatis, late divergentibus apiculatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis, basales 18×27 μ, parietibus validis, trigonis itaque minus distinctis. *Andrœcia* in caule ramisque terminalia, ex apice vegetativa, bracteis magnis, grosse saccatis, sexjugis.

Hab. *Japonia.* (Yizogatake legit.)

13. **Anastrophyllum inæquale** St.

Planta dioica major rigida, gracilis, rufo-brunnea, in rupibus dense depresso-cæspitans, subpulvinata. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus, sub flore innovatus. *Folia caulina* conti-

gua, erecto-homomalla, valde concava, in plano 1 mm. longa, medio 0,83 mm. lata, asymmetrica, margine supero leviter arcuato, infero stricto, apice ad medium inciso-bilobata, sinu subrecto, lobis triangulatis acutis, inæqualibus, lobulo infero duplo angustiore, parum breviore. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis maximis nodulosis, basales 18 × 36 μ, parietibus tenuibus. *Perianthia* magna, ovato-oblonga (3,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) pluriplicata, plicis longe decurrentibus, ore contracto truncato, dense pilifero, pilis longis simplicibus vel ramosis. *Folia floralia* intima perianthio duplo breviora, ovata, symmetrica, ad medium inciso-bifida, laciniis lanceolatis, cuspidatis porrectis. *Andrœcia* mediana bracteis 4-6 jugis.

Hab. *Bolivia.* Cochabamba. (Herzog legit.)

14. **Anastrophyllum integerrimum** St.

Dioica, magna robusta, rigida, fusco-brunnea, apicibus purpureis, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, dense flagelliferus, superne plus minus dense ramosus, sæpe subfasciculatus. *Folia caulina* imbricata, squarrose patula, valde concava, in plano late triangulata (0,75 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) latissima basi inserta, subsymmetrica, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis maximis acutis, mediæ basi 18×45 μ, trigonis ovali-nodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Perianthia* magna clavata (5,5 mm. longa, sub apice 1,75 mm. lata) superne leviter pluriplicata, apice late conica, ore parvo integerrimo. *Folia floralia* perianthio triplo breviora, conduplicatim concava, in plano rotunda, integerrima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Java* (Koorders leg), *Lombock.* (Elbert legit.)

15. **Anastrophyllum lancilobum** St.

Sterilis parva rigida, rufo-brunnea, muscis consociata, hic illic pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, rarius bipinnatus. *Folia* caulina oblique patula, erecto-homomalla, concava, in plano 1,33 mm. longa, 0,9 mm. lata, brevi basi inserta profunde bifida, laciniis divergentibus lanceolatis, 1 mm. longis, sæpe inæqualibus, altera parum breviore leviterque angustiore, apice cuspidata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis grosse nodulosis, basales 18×27 μ, parietibus grosse trabeculatis.

Hab. *Tahiti.* (Temarii legit.)

16. **Anastrophyllum Merrillanum** St.

Sterilis magna gracilis rigida, in rupibus humidis prostrata denseque depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus,

interdum sparsim breviterque pinnatus, flagellis posticis numerosis, sæpe nullis. *Folia* caulina recte patula, conduplicatim concava, in plano late ovata, symmetrica (3,5 mm. longa, medio 3 mm. lata) apice ad 1/3 biloba, lobis late triangulatis, convexis, marginibus quidem anguste arcteque recurvis, apice acutis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×54 μ, trigonis magnis, cuticula verrucosa.

Hab. *Philippinæ Insulæ.* (Merrill legit.)

17. **Anastrophyllum pusillum** St.

Sterilis parva rigida rufescens, muscis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, remote breviterque pinnulatus, rarius bipinnatus. *Folia caulina* remota squarrose patula, valde concava, subconduplicata, in plano subrotunda (0,58 mm. longa et lata) symmetrica, lata basi inserta, apice ad medium inciso-biloba, sinu subrecto, laciniis ovatis acutis. *Cellulæ* foliorum superæ 14×14 μ., basales 14×27 μ, trigonis ubique magnis, parietibus validis.

Hab. *Bolivia.* (Mandon legit.)

18. **Anastrophyllum semifissum** St.

Dioica, magna gracilis, dilute brunnea, flaccida, in rupibus humidis profunde pulvinata. *Caulis* ad 8 cm. longus, pinnatim et bipinnatim ramosus, ramis ceterum sparsis longiusculis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (1,4 mm. longa et lata) subsymmetrica, basi antica breviter rotundata, postica attenuata, apice ad medium biloba, sinu recto obtuso, laciniis late triangulatis, apice apiculatis. *Cellulæ* superæ 9×9 μ., trigonis magnis late confluentibus, basales 14×23 μ., parietibus nodulose trabeculatis. *Andrœcia* in caule mediana, sæpe repetita, bracteis paucijugis.

Hab. *Patagonia.* (Skottsberg legit.)

19. **Anastrophyllum Tamurae** St.

Dioica mediocris rigida, fusco-brunnea, terricola. *Caulis* ad 15 mm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, recte patula, conduplicatim concava, in plano subrotunda (1,25 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) profunde sinuatim inserta, apice ad 1/6 inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis, subæquimagnis, acutis. *Cellulæ* superæ 14×14 μ., trigonis magnis in parietibus validis, basales 14×36 μ, trigonis magnis acutis, parietibus tenuibus. *Perianthia* anguste clavata (4,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) plica postica lata, inflata, apice duplo angustiore truncato, repando. *Folia*

floralia perianthio triplo breviora obovata, conduplicatim concava, in plano 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, apice breviter inciso-biloba, lobis late triangulatis, acutis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* (Tamura legit.)

20. **Anastrophyllum verrucosum** St.

Sterilis maxima, flavo-rufescens, flaccida, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 10 cm. longus, simplex, rarissime ramulo auctus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, crispata, in plano subrotunda (2,5 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero quam inferus multo magis arcuato, apice ad $^1/_4$ inciso-biloba, sinu angusto, lobis late triangulatis obtusis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis, cuticula *grosse verrucosa.*

Hab. *Patagonia.* (Skottsberg legit.)

Lophozia Dum.

1. **Lophozia badensis** Schffn.

Dioica pusilla, fusco-brunnea, terricola. *Caulis* ad 10 mm. longus, simplex, arcte repens. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, erecto-homomalla, parum concava, in plano late ovata (0,75 mm. longa, 0,67 mm. lata) subsymmetrica, apice quam basis duplo angustiore, breviterque lateque emarginato, angulis acutis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×72 μ, trigonis subnullis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* terminalia, exinnovata, pyriformia, 3 mm. longa, superne 2 mm. lata, ore angusto minute spinuloso. *Folia floralia* intima perianthio subduplo breviora, conduplicatim concava, in plano subrotunda, apice ad $^1/_4$ emarginato-biloba, sinu amplo, segmentis late triangulatis acutis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Austria* (Schiffner leg.) *Bavaria* (Familler leg.)

2. **Lophozia badia** (Gottsche) St.

Sterilis major robusta, rigidula, flavo-rufescens, in rupibus humidis profunde pulvinata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (2,75 mm. longa et lata) leviter asymmetrica, margine supero magis arcuato, apice ad $^1/_3$ inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis, apice obtusis, interdum acutis. *Cellulæ* foliorum superæ

27×27 μ., basales 27×54 μ., trigonis majusculis. *Amphigastria* caulina majuscula, 2 mm. longa, inferne utrinque bispinosa, fere ad basin usque bifida, laciniis anguste lanceolatis, longissime attenuatis, superne setaceis.

Hab. *Georgia antarctica*. (Skottsberg legit.)

3. **Lophozia Baueriana** Schffn.

Sterilis minor, rigida, flavescens, in rupibus humidis laxe intricata. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina parum imbricata, erecto-homomalla, valde concava, in plano reniformia (1,67 mm. lata, 1,17 mm. longa) apice quadriloba vel late obcuneata (1,17 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice triloba vel subquadrata (1,17 mm. longa et lata) apice bifida, laciniis semper 0,5 mm. longis, late triangulatis porrectis acutis, hic illic obtusis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 27×36 μ. trigonis nullis. Reliqua desunt.

Hab. *Germania*. Fichtelgebirge. (Moenkemeyer legit.)

4. **Lophozia Binsteadii**. Kaalaas.

Sterilis parva rigidula, rufescens, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim irregulariterque ramosus. *Folia caulina* imbricata, valde concava, apiceque arcte lateque decurva, in plano late obcuneata (apice 1,17 mm. lata, 1 mm. longa, basi 0,5 mm. lata) subsymmetrica, apice fere ad medium inciso-triloba, lobis ovatis acutis divergentibus, sinu subrecto. *Cellulæ* superæ 17×18 μ., trigonis majusculis, basales 18×27 μ., trigonis magnis acutis.

Hab. *Lapponia* suecica. (Jensen et Arnell legit.)

5. **Lophozia boliviensis** St. n. sp.

Dioica, minor rigidula, fusco-brunnea, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, vulgo simplex, rarius ramulo auctus. *Folia* caulina imbricata, oblique patula, valde concava, in plano late obcuneata (1,5 mm. longa, 2,17 mm. lata) asymmetrica, margine supero quam inferus subduplo longiore, apice late truncato-rotundata, 4-5 lobata, lobis inæqualibus (superis multo validioribus) rotundatis, irregulariter emarginato dentatis et spinulobis, sinubus arcte recurvis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis parvis, basales 27×54 μ., trigonis majusculis. *Perianthia* obovato-obconica (3,75 mm. longa, medio 2 mm. lata) pluriplicata, plicis inflatis, ore amplo breviter lobato, lobis irregulariter denseque spinulosis. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, simillima, perianthio breviter accreta.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

6. **Lophozia chinensis** St.

Autoica mediocris gracilis flaccida, dilute rufo-brunnea, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia* caulina imbricata, oblique patula, erecto-homomalla, in plano reniformia (3,75 mm. lata, 2,5 mm. longa) asymmetrica margine supero valde arcuato, infero triplo breviore, stricto apice oblique truncata, trilobata, lobis valde inæqualibus, supero maximo triangulato, medio, duplo angustiore, tertio infero parvo lanceolato, omnibus cuspidatis acutis porrectis. *Amphigastria caulina* nulla. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 μ., basales 36×72 μ., trigonis majusculis. *Perianthia* maxima (6 mm. longa, superne 2,5 mm. lata) clavata, pluriplicata, plicis parum productis breviterque decurrentibus, ore contracto undulato, minute denticulato. *Folia floralia* intima latissima (in plano 5 mm. lata, 2,5 mm. longa) symmetrica, apice quadriloba, lobis late rotundatis, apiculatis. *Amphigastria* floralia nulla. *Andrœcia* sub flore femineo spicata, bracteis 4-5 jugis, conduplicatim concavis, parum saccatis. *Antheridia* desunt.

Hab. *China.* Schensi. (Giraldi legit.)

7. **Lophozia confertiflora.** Schffn.

Dioica mediocris valida, rufo-brunnea, in humo pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, concava, in plano late ovata, subsymmetrica (1,5 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) apice ad 1/4 inciso-biloba, lobis late triangulatis, obtusis, subæqualibus. *Amphigastria* nulla. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 27×45 μ., trigonis magnis. *Perianthia* ovato-oblonga (4,5 mm. longa, inferne 2,25 mm. lata) pluriplicata, plicis inflatis, parum productis, ore parvo minuteque denticulato, haud producto. *Folia floralia* intima perianthio subtriplo breviore, conduplicatim concava, carina inflata, apice breviter emarginato-biloba, lobis late triangulatis apiculatis vel acutis. *Amphigastria* nulla. *Andrœcia* mediana, bracteis 3-6 jugis, basi inflatis, superne squarrose patulis, lobulo antico longiore, apiculato, postico late truncato, angulo acuto.

Hab. *Austria.* Tirol. (Schiffner legit.)

8. **Lophozia crassicaulis** St.

Dioica parva valida rigidula, dilute brunnea, in rupibus dense cæspitosa. *Caulis* ad 15 mm. longus, carnosus, pallidus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, erecto-homomalla, valde concava,

subcanaliculata, in plano reniformia (2 mm. longa, sub apice 2,3 mm. lata) transverse inserta, basi obcuneata, apice quam basis duplo latiora, quadriloba, lobis brevibus, late triangulatis, apiculatis porrectis, sinubus lunatis. *Cellulæ* foliorum superæ 45×45 μ., basales 36×90 μ., trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* pyriformia, maxima, 5,5 mm. longa, plicis posticis brevibus, in unam latam confluentibus, ore vix prominente quadrispinuloso. *Folia floralia* perianthio duplo breviora, linearia, marginibus arcte recurvis, apice oblique truncata, irregulariter tridentata. *Amphigastria nulla.*

Hab. *Fuegia.* (Herbar. Gottsche.)

9. **Lophozia debilis** (Jack) St.

Sterilis minor gracillima flaccida, dilute rufescens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remota, recte patula, decurva, subsquarrosa, in plano subquadrata (0,5 mm. longa et lata) subsymmetrica, apice ad $^2/_3$ emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis e lata basi attenuatis, apice setaceis inæqualibus, lobulo supero duplo validiore. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×36 μ., trigonis majusculis.

Hab. *Columbia.* (Wallis legit.)

10. **Lophozia Fauriana** St.

Monoica minor, dilute rufo-brunnea, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano subrotunda (1 mm. longa, medio 1 mm. lata) lata basi inserta, subsymmetrica, apice ad $^1/_3$ biloba, rarius triloba, sinu recto obtuso, laciniis late triangulatis acutis subæquimagnis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 18×36 μ., trigonis magnis acutis. *Perianthia* magna angusta fusiformia (4,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) inflata, superne leviter lateque triplicata, ore latiusculo, minute spinuloso. *Folia floralia* intima late obcuneata (2,25 mm. longa, apice 2,25 mm. lata) apice ad $^1/_4$ inciso-quadriloba, laciniis subæqualibus, late triangulatis breviterque cuspidatis. *Andrœcia* mediana, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Japonia.* Miyotosan. (Faurie legit.)

11. **Lophozia madagascariensis** St.

Dioica exigua flaccida, dilute brunnea, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 5 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* imbricata (in ramis remote multoque minora) recte patula subplana, symmetrica, late ovata vel subrotunda (0,58 mm. longa et lata) lata

basi inserta, apice quam basis duplo angustiore, ad $^{1}/_{4}$ emarginato, biloba, segmentis late triangulatis acutis, porrectis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×45 μ., trigonis nullis. *Amphigastria caulina* nulla. *Perianthia* subcylindrica (1,33 mm. longa, 0,4 mm. lata) plica postica bene producta, apice late truncata, minute setulosa. *Folia floralia* intima parva, perianthio subtriplo breviora, obovato-oblonga (0,58 mm. longa, 0,25 mm. lata) late acuminata acuta, *lobulus* parum brevior, anguste lanceolatus, ad $^{1}/_{3}$ solutus, acuminatus acutus. *Amphigastria* floralia nulla. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Madagascar*. Imerina. (Hildebrandt legit.)

12. **Lophozia multiflora** St. n. sp.

Monoica pusilla, flaccida rufescens, muscis consociata. *Caulis* ad 12 mm. longus, irregulariter (sæpe fasciculatim) ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde concava, in plano late obovato-obconica (0,67 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) symmetrica, apice ad $^{1}/_{3}$ biloba, sinu recto obtuso, lobis late triangulatis, apice rotundatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×27 μ., trigonis nullis. *Perianthia* magna, cylindrica, plicis inflatis minus productis (4,5 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice truncato, vix angustiore, varie breviterque inciso minuteque crenato. *Folia floralia* intima obovato-oblonga (2 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice ad $^{1}/_{4}$ inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis acutis integerrimis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus alte connatum, apice breviter inciso-bilobatum, rima angusta, segmentis ovatis acutis porrectis. *Andrœcia* longe spicata, bracteis 6-9 jugis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

13. **Lophozia pluridentata** (Mitt.) St.

Syn.: Jungermannia pluridentata. Mitt. Proc. Linn. Soc. Vol. V, p. 92.

Sterilis magna robusta, flaccida, rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina conferta, maxime crispata, in plano reniformia (6,5 mm. lata, 4 mm. longa) disco basali integro irregulariter dentato et duplicato-dentato, apice regulariter quadriloba, lobis late triangulatis (1 mm. longis) sparsim minuteque dentatis, lobulo infero quidem profundius soluto, dense longeque spinuloso, dentibus minutis interjectis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 36×45 μ., trigonis parvis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, simillima similiterque armata.

Hab. *Himalaya*. (Hooker legit.)

14. **Lophozia ubayensis** St.

Dioica pusilla rigida, pallide brunnea, in rupibus dense pulvinata. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, valde concava, dense appressa, in plano ovato-elliptica (0,9 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice ad 1/5 inciso-biloba, sinu recto, lobis triangulatis acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 13×13 μ., basales 18×27 μ., trigonis nullis, apicales crenatim prominulæ. *Perianthia* maxima, obovato-oblonga (1,83 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) apice ad 1/5 inciso-quadriloba, lobis triangulatis conniventibus marginibus erosulis. *Folia floralia* perianthio parum breviora, conduplicatim concava, appressa, in plano obovata, apice ad 1/4 inciso-bifida, lobis late triangulatis acutis porrectis marginibus minute crenulatis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia*. Ubaya. (Faurie legit.)

15. **Lophozia verrucosa** St.

Sterilis magna robusta rigidula, pallide rufescens, muscis rupicolis consociata. *Caulis* ad 7 cm. longus, parum longeque ramosus, validus strictus, ramis multo minus validis, capillaceis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, concava, valde crispata, in plano ovato-triangulata (3,75 mm. longa, basi 3 mm. lata) symmetrica, apice acuta vel apiculata vel obtusa, margine supero remote grosseque bidentato maximeque crispato, basi antica ampliata, rotundata, caulem superantia vel truncata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×36 μ., trigonis maximis, cuticula grosse verrucosa.

Hab. *China*. Yuennan. (Delavay legit.)

Sphenolobus Lindb.

1. **Sphenolobus filiformis**. Wollny.

Planta dioica, exigua, brunnea, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, capillaceus, parum breviterque ramosus, sub flore innovatus. *Folia* caulina remotiuscula, oblique patula, conduplicatim concava, in plano subrotunda (0,58 mm. longa et lata) symmetrica, apice ad 1/5 inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis, porrectis obtusis. *Cellulæ* superæ 14×14 μ., inferæ 18×27 μ., trigonis nullis. *Perianthia* oblongo-elliptica (1,33 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) symmetrica, plica postica bene producta, rostro lato brevissimo.

Folia floralia perianthio duplo breviora, in plano obovato-obconica (0,75 mm. longa, superne 0,5 mm. lata), apice ad 1/3 inciso-biloba, lobis triangulatis obtusis vel acutis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Tirol.* (Wollny legit.)

2. **Spenolobus marginatus** St.

Sterilis minor rigidissimus, rufescens, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel furcatus, fuscus fragillimus, validus. *Folia caulina* contigua, sæpe remota, oblique patula, conduplicatim concava, in plano subrotunda (1,1 mm. longa et lata) ultra medium inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis obtusis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27×36 μ. trigonis nullis, parietibus validis. *Cellulæ* marginales in facie externa maxime incrassatæ.

Hab. *Japonia.* Shikaya. (Faurie legit.)

Dichiton Mont.

1. **Dichiton gallicum**. Douin.

Planta monoica exigua terricola. *Caulis* ad 3 mm. longus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* parva, imbricata, in plano obovata, ad medium biloba, sinu semirecto obtuso, segmentis triangulatis obtusis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis majusculis, in parietibus validis. *Perianthia* obovata, quinqueplicata, ore amplo late truncato integro. *Folia floralia* intima maxime conduplicatim concava, in plano 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, apice late emarginata, lobis inæqualibus, antico obtuso, postico truncato. *Amphigastrium* florale foliis floralibus æquilongum, inferne connatum, medio supero liberum, ovato-oblongum, apice breviter exciso-bifidum, sinu angusto, lobulis triangulatis acutis, marginibus superis ceterum maxime crispatis. *Andrœcia* in ramis hypogynis brevibus. *Antheridia* desunt.

Hab. *Gallia.* (Douin legit.)

Acrobolbus Nees

1. **Acrobolbus dubius** St.

Sterilis mediocris sed grandifolia, rigida, rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum ramosus. *Folia*

caulina valde conferta, erecto-homomalla, leviter concava in plano renifomia (3,25 mm. longa, 5,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero quam inferus, duplo longiore, marginibus usque ad basin grosse spinosis, spinis ad 12, angustis (0,75 mm. longis) recte patulis. *Cellulæ* superæ 36×63 μ., basales 54×75 μ., trigonis magnis acutis, cuticula levis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

2. **Acrobolbus patagonicus** St.

Dioica magna flaccida, flavo rufescens, muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, erecto-homomalla, margine infero quidem late recurvo, in plano reniformia (2 mm. longa, 2,5 mm. lata) subsymmetrica, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu subrecto, lobis late triangulatis acuis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ., basales 18×36 μ., cuticula grosse verrucosa. *Andrœcia* in caule ramisque mediana, bracteæ 5-7 jugæ confertæ, foliis caulinis minores, basi antica lacinia lanceolata majuscula auctæ.

Hab. *Patagonia.* (Halle legit.)

3. **Acrobolbus septentrionalis** St.

Sterilis major, valida dilute flavescens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, concava, sæpe plus minus crispata, in plano late ovata (3 mm. longa, medio 2,5 mm. lata, asymmetrica, margine supero quam inferus parum longiore, apice bilobata, sinu latiusculo obtuso, segmentis obtusis, valde inæqualibus, supero duplo longiore et validiore. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 36×72 μ. trigonis nullis. *Cuticula* dense valideque papillata.

Hab. *America septentrionalis.* Oregon. (Foster legit.)

Syzygiella Spruce

1. **Syzygiella boliviana** St. n. sp.

Sterilis maxima robusta, dilute flavo rufescens, rupicola, dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, longissime ramosus, ramis remotis, inferis 6 cm. longis, superis brevibus, omnibus simplicibus, rarius bifidis. *Folia caulina* conferta, oblique patula.

decurva, in plano oblongo-trigona (5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, infero stricto, apice oblique emarginata (0,75 mm. lata) angulis apiculatis, sub apice remote minuteque dentatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* majuscula, folio leviter connata, anguste lanceolata longeque cuspidata, integerrima.

Hab. *Bolivia.* (Hergoz legit.)

2. **Syzygiella grandiflora** St.

Monoica majuscula rigida purpurea fragilis, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 3 cm. longus, remote longeque ramosus, tenuis fuscus. *Folia caulina* conferta, opposita, subrecte patula, erecto-homomalla valdeque concava, in plano ovata (3,5 mm. longa, inferne 2,5 mm. lata) apice angusta (0,75 mm. lata) breviter emarginato-bidentata. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 27×54 μ, trigonis giganteis, cuticula papillata. *Perianthia* maxima, clavata, 5 mm. longa, ore contracta breviter inciso, segmentis minute remoteque dentatis. *Folia* floralia caulinis simillima, majora. *Andrœcia* perianthio approximata longe spicata, bracteis 12 jugis, ex apice vegetativa.

Hab. *Insula Martinique.* (Duss legit.)

3. **Syzygiella integerrima** St.

Dioica, majuscula, dilute brunnea, flaccida, corticola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 35 mm. longus, regulariter remoteque pinnatus, sub flore innovatus. *Folia caulina* opposita, coferta oblique patula, squarrose patula, in plano optime ovata, lata basi inserta, apice obtusa, integerrima (2,25 mm. longa, medio 2 mm. lata). *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis nodulosis, basales 27×54 μ, trigonis magnis ovalibus, subtrabeculatis, cuticula minute aspera. *Perianthia* oblonga, quadriplicata, ore parvo crenulato vel subintegro. *Folia* floralia opposita, caulinis similia majora integerrima, antice breviter connata. *Amphigastrium florale* lanceolatum magnum acutum integerrimum, foliis floralibus utrinque connatum. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Guadeloupe.* (Duss legit.)

4. **Syzygiella ligulata** St.

Dioica major flaccida, flavescens in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex, tenuis flavicans, *Folia caulina* remota, oblique patula, leviter decurva, in plano optime lingulata (2,5 mm. longa, 1,25 mm. lata) apice rotundata vel leviter obtusa, integerrima. *Cellulæ*

superæ 27×27 μ., trigonis magnis, basales 27×27 μ., trigonis parvis, cuticula minute aspera. *Andrœcia* in caule mediana, bracteis sex-jugis.

Hab. *Brasilia.* (Mosén legit.)

5. **Syzygiella longifolia** St.

Sterilis mediocris rigida, flavo-rufescens, terricola, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex validus, rufescens, radicellis nullis. *Folia caulina* remota, opposita, recte patula, oblonga (2,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice rotundata vel obtusa integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 18×18 μ., basales 27×36 m, trigonis maximis acutis, cuticula valide papillata, papillis inferis minus distinctis.

Hab. *Costarica.* (Tonduz legit.)

6. **Syzygiella ruwenzorensis** St.

Sterilis gigantea, rufo-brunnea, rigida, in terra laxe cæspitans. *Caulis* ad 20 cm. longus, validus durus, parum ramosus. *Folia caulina* magnaa, ovato-triangulata, opposita (4 mm. longa, basi 3,6 mm. lata) antice decurrentia breviterque coalita, postice breviter inserta breviterque connata, marginibus recurvis, apice exciso-biloba, rarius triloba, lobis acutis inæqualibus, lobulo supero longiore et duplo latiore. *Cellulæ* foliorum magnæ, regulariter hexagonæ (36 μ.) trigonis majusculis acutis, basales longiores (36×63) trigonis magnis et maximis, cuticula levis.

Hab. *Africa orientalis,* in monte Ruwenzori. (Mildbraed legit.)

7. **Syzygiella Tonduzana** St.

Sterilis major flaccida, flavo-rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, canaliculatim concava, in plano late oblongo-trigona (4,5 mm. longa, basi 4 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata leviter arcuato, infero stricto, *supra* basin spina valida armato, apice breviter cuspidata, sub apice utrinque paucidentata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis grosse nodulosis, basales 27×45 μ. trigonis magnis acutis, cuticula aspera.

Hab. *Costarica.* (Tonduz legit.)

8. **Syzygiella Uleana** St.

Sterilis maxima robusta, rigida fragilis, rufo-brunnea, in rupibus dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, validus, parum ramosus, ramis sparsis, posticis geminatis. *Folia caulina* opposita, ex erecta basi valde decurva, in plano ovato-triangularia (5 mm. longa, basi 3 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi

rotundata longe arcuato, infero substricto, apice breviter bifido, segmentis obtusis valde inæqualibus, lobulo supero multo majores. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×54 μ, trigonis magnis acutis, cuticula levis. *Amphigastria* maxima foliis subæquilonga, anguste lanceolata, integra longeque attenuata, foliis breviter connata vel libera. Reliqua desunt.

Hab. *Brasilia.* Rio Janeiro. (Ule legit.)

Anastrepta Schiffn.

1. **Anastrepta sikkimensis** St.

Sterilis magna rigidula, rufo-brunnea, dense depresso-cæspitans, rupicola. *Caulis* ad 12 cm. longus, sparsim longeque ramosus, sæpe simplex. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, valde concava, margine supero breviter decurrente semper arcte decurvo, subinvoluto, in plano subrotunda (0,83 mm. longa et lata) apice oblique truncata, angulis acutis vel obtusis. *Cellulæ* superæ 13×13 μ, trigonis subnullis, mediæ 18×18 μ, basi 18×36 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Sikkim Himalaya,* 4200 meter. (Hooker legit.)

Plagiochila Dum.

1. **Plagiochila acutifolia** St.

Dioica majuscula, rigida, dilute olivacea. *Caulis* ad 6 cm. longus, rigidus, parum longeque ramosus, ramis sæpe ex apice caulis fasciculatis, late divergentibus. *Folia* caulina imbricata, oblique patula, in plano oblonga (4,5 mm. longa, sæpe basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata stricto, infero leviter sinuato, apice oblique truncata, acuta integra. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27×54 μ, trigonis magnis nodulosis. *Folia floralia* caulinis similia, parum majora, margine supero paucidentato. *Perianthia* magna, vix exserta, inferne valde inflata, superne ampliata, compressa, ore late rotundato, regulariter spinuloso. *Sporæ* rufo-brunneæ, 30 μ, minute papillatæ. *Elateres* 340 μ attenuati, spiris teretibus duplicatis, laxe tortis, interdum apice simplicibus. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Australia.* Norfolk Island. (Robinson legit.)

2. **Plagiochila æquidentata** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, pallide flavicans, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, inferne nudus, superne repetito furcatus, ramis 1 cm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga, sublingulata (3 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) basi utrinque breviter decurrentia, asymmetrica, *margine supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne regulariter breviterque dentato, *margine infero* stricto nudo, sub apice paucidenticulata, apice ipso subtruncata, 1 mm. lata, emarginato-tridenticulata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis parvis, basales 27×36 μ., trigonis majusculis.

Hab. *Mexico.* (Arsén.)

3. **Plagiochila Alberti** St. n. sp.

Sterilis magna, gracillima rufescens, rigidula, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, capillaceus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* contigua subrecte patula, parum concava, in plano ovata (2 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) asymmetrica, *margine supero* longe arcuato, remote longeque 5-spinoso, *margine infero* substricto nudo, apice angusta, oblique truncata, angulis spina valida armatis, spinulis oblique patulis parallelis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 18×36 μ., trigonis magnis acutis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

4. **Plagiochila Allionii** St.

Sterilis magna robusta, rigida, pallide flavo-virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 10 mm. longus, vulgo simplex, rarius sparsim longeque ramosus. *Folia* caulina parum imbricata, oblique patula, leviter concava, in plano anguste oblonga (6,5 mm. longa, supra basin 3,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* basi maxime ampliato, rotundo, superne stricto, margine *infero* longe leviterque arcuato, apice oblique truncata, trispinosa, spina media multo validiore, sub apice sparsim remoteque denticulata, ceterum nuda. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 27×36 μ., trigonis majusculis, parietibus validis.

Hab. *Ecuador.* (Allioni legit.)

5. **Plagiochila altecristata** St.

Sterilis magna robusta rigida, flavo-virens, in cortice cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, superne fasciculatim ramosus, ramis valde inæqualibus, 15-30 mm. longis. *Folia* caulina gigantea,

parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano late ovato-trigona (8,5 mm. longa, supra basin 6,5 mm. lata, apice rotundata, 2 mm. lata) marginibus ubique dense breviterque spinosis, *margine infero* arcte incurvo, longius ciliato, *margine supero* basi nudo. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, parietibus validis, *basales* 36×72 μ, trigonis magnis.

Hab. *Java.* (Fleischer legit.)

6. **Plagiochila Ambronnii** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, flavescens, in cortice laxe cæspitans varieque intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, simples crassus, fusco-rufus. *Folia* caulina contigua, oblique patula, leviter concava, in plano ovato-oblonga (6,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, regulariter remoteque spinoso, *infero* e basi leviter sinuata substricto, superne remote minuteque dentato, apice truncata dense breviterque sexdentata. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×90 μ, trigonis subnullis. *Andrœcia* magna, terminalia, longe spicata, spicis longe ramosis, irregulariter pinnatis et bipinnatis, patulis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

7. **Plagiochila ampliata** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, rigida, flavo-rufescens, in rupibus laxe cæspitans, late expansa. *Caulis* an 10 cm. longus, simplex vel apice furcatus. *Folia* caulina conferta, recte patula, valde concava, in plano late triangulata (6,5 mm. longa, supra basin 6,5 mm. lata) ad medium accreta apice 0,75 mm. lata tridenticulata, asymmetrica, marginibus nudis, infero substricto, supero e basi late rotundata substricto. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis parvis, basales 27×36 μ, trigonis magnis attenuatis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

8. **Plagiochila andina** St.

Sterilis major flaccida viridis, ætate flavescens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus, sæpe simplex. *Folia* caulina contigua, subrecte patula, parum concava, in plano ovato-triangulata (5,25 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata, longe arcuato, margine infero substricto, nudo, apice obtusa, validius dentata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, parietibus validis, basales 27×54 μ, trigonis majusculis acutis.

Hab. *Bolivia.* (Buchtien legit.)

9. **Plagiochila andongensis** St.

Dioica major gracilis rigida, flavo-rufescens, in rupibus humidis laxe cæspitans lateque effusa. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis primariis 4 cm. longis, reliquis gradatim brevioribus. *Folia caulina* contigua, recte patula, erecto-homomalla valdeque concava, in plano oblonga-elliptica (4,5 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, apice oblique truncata, angulis obtusis, ceterum medio infero nudo, supero regulariter denticulata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis majusculis, basales 27×45 μ., trigonis magnis acutis. *Perianthia* (sterilia) late campanulata, compressa, ore amplissimo bilabiato, irregulariter spinoso. *Folia floralia* caulinis simillima, æquimagna. Reliqua desunt.

Hab. *Kamerun*. (Mildbraed legit.)

10. **Plagiochila angolensis** St.

Sterilis mediocris, pallide flavicans, rigidula, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, tenuis, simplex vel furcatus, ramis elongatis divergentibus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, in plano oblonga (3,25 mm. longa, medio 1,75 mm. lata, subsymmetrica, margine infero stricto nudo, supero leviter arcuato, inferne nudo, superne regulariter denticulato, apice truncato-rotundata, similiter armata, basi utrinque longissime decurrentia, alis nudis. *Cellulæ* superæ 18 μ., trigonis parvis, basales 18×45 μ., trigonis majusculis.

Hab. *Africa occidentalis*. Angola. (Welwitsch legit.) Guinea gallica.

11. **Plagiochila angulifolia** St.

Dioica mediocris flaccida, fusco-olivacea, pendula. *Caulis* ad 8 cm. longus, subflore innovatus, haud aliter ramosus. *Folia caulina* adulta plus 4 mm. longa, contigua, angulo 68°, plano disticha, postice caulem tegentia vel leviter recurvo-patula, nusquam cristata, in plano oblongo-trigona. *Folia* superiora multo breviora, remotiuscula, late ovata, basi postica haud ampliata sed angustata, basi obcuneata, similiter armata. *Folia floralia* caulinis adultis simillima circumcirca longius spinosa. *Perianthia* (juvenilia) ore rotundato, regulariter spinoso, spinis longis validis, strictis.

Hab. *Costarica*. (Arsén legit.)

12. **Plagiochila anéitiana** St.

Sterilis major rigidula, flavo-rufescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex, rarius ex apice furcatus. *Folia* caulina contigua, oblique patula, valde concava leviterque decur-

va, in plano ovato-trigona (3,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) basi utrinque longius decurrentia, asymmetrica, margine *supero* late rotundato, regulariter denticulato, *infero* nudo substricto, apice quam basis subtriplo angustiore, breviter 3-4 dentato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×63 μ., trigonis magnis, in parietibus validis.

Hab. *Insulæ Novæ Hebridæ.* (Gunn legit.)

13. **Plagiochila anguste-oblonga** St. n. sp.

Sterilis magna rigidula, intense rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, pinnis 12 mm. longis parvifoliis. *Folia* caulina adulta anguste oblonga (4,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, medio infero nuda, superne remote breviterque dentata, apice 0,75 mm lata, irregulariter quadrispina, spinis longis varie patulis plus minus longis. *Cellulæ* superæ 27×36 μ., basales 27×54 μ., parietibus validis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

14. **Plagiochila angustifolia** St.

Dioica mediocris flavicans, rigidula, in cortice gregaria. *Caulis* ad 4 cm. longus, vage pauciramosus, tenuis, fuscus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, margine postico arcte incurvo, in plano anguste ligulata (1,73 mm. longa, medio 0,86 mm. lata) integerrima, apice late rotundata, basi postica parum decurrentia. *Cellulæ* superæ 18 μ., basales 18×36 μ., trigonis ubique majusculis, acutis. *Perianthia* (juvenilia) ore late rotundata, regulariter denseque spinosa, spinis majusculis. *Folia floralia* caulinis æquilonga, subovata, margine antico nudo, postico grosse irregulariter spinoso, apice similiter armato, spinis brevioribus. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Africa.* Usambara, Amani. (Brunnthaler legit.)

15. **Plagiochila apicidens** St.

Sterilis magna robusta rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* 8 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* oblongo-trigona (6,5 mm. longa, supra basin 5 mm. lata) asymetrica, margine *supero* e basi late rotundata superne stricto, margine infero stricto, basi utrinque attenuata, longe decurrente, apice obtusa bidentata, sub apice regulariter quadridentata. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 μ., trigonis subnodulosis, medio basique 27×90 μ., trigonis majusculis subnodulosis.

Hab. *Bolivia,* Cochabamba. (Herzog legit.)

16. **Plagiochila appressifolia** St.

Sterilis mediocris, rigida, rufo-brunnea, apicibus flavescentibus, in cortice laxe cæspitosa, squarrose intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, inferne nudus, medio supero foliatus, ramis paucis, fasciculatim approximatis, hamatis. *Folia caulina* imbricata, decurvo-homomalla, cauli appressa, valde concava, in plano subrotunda (3 mm. longa et lata) margine *infero* longe arcuato nudo, *supero* e basi stricta valde arcuato regulariter minuteque denticulato, apice truncato-rotundata, similiter sed minus regulariter denticulata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, basales 18×54 μ, trabeculatim incrassatæ.

Hab. *Nova Zelandia.* (Fleischer legit.)

17. **Plagiochila arborescens** St.

Dioica maxima gracilis, rigidula, flavo-rufescens, in cortice late expansa, maxime intricata. *Caulis* ad 9 cm. longus, ramis supradecompositis, planta itaque in statu explanato 10 cm. lata. *Folia caulina* valde remota, in ramis ultimis contigua, oblique patula, parum concava, in plano ovato-obcuneata, asymmetrica, margine infero substricto nudo, supero e basi stricta et nuda valde arcuato irregulariterque dentato, apice ad 1/4 inciso-biloba, lobis triangulatis integris vel basi utrinque paucidentatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, parietibus validis, trigonis nullis. *Perianthia* campanulata, valde inflata, ore amplo plano, labiis rotundatis, dense valideque spinulosis, spinulis subæqualibus. *Folia floralia* intima caulinis simillima æguimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Fretum magellanicum.* (Skottsberg legit.)

18. **Plagiochila arguta** St.

Sterilis magna robusta, rigida, pallide flavicans, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 12 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis hamatis sparsis, simplicibus, interdum furcatis. *Folia* caulina parum imbricata, subrecte patula, parum concava, basi ampliata, cristam altam formantia, in plano ovato-trigona (5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) sub apice 1,5 mm. lata, asymmetrica, margine infero stricto, dense minuteque denticulato, margine supero e basi late rotundata substricto, irregulariter breviterque spinoso, apice rotundato similiter armato. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis parvis acutis, basales 18×72 μ, parietibus validis.

Hab. *Patagonia occidentalis.* (Skottsberg legit.)

19. **Plagiochila Arsénii** St.

Sterilis major flaccida, virens, ætate fusco-brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, sparsim irregulariterque ramosus, ramis late divergentibus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (3,5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero nudo, superne regulariter breviterque dentato, margine substricto, in caule longissime decurrente longeque attenuato, nudo, apice rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18×36 μ, trigonis magnis acutis, basales 27×45 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Mexico.* (Arsén legit.)

20. **Plagiochila aspera** St.

Dioica mediocris, flaccida, flavo-rufescens, in humo laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus, rami masculi semper ex apice vegetativi. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde concava, in plano obovato-obconica, symmetrica, margine supero remote valideque tridentato, margine infero nudo, apice oblique truncato, tridentato, dentibus oblique patulis parallelis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis truncatis, mediæ 27×27 μ interrupte trabeculatis, basales 27×36 μ, parietibus grosse trabeculatis. *Cuticola* aspera. *Andrœcia* in ramis terminalia, ex apice vegetativa, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

21. **Plagiochila assamica** St.

Sterilis magna gracilis, flavo-rufescens, rigida in cortice late expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, ramis primariis remotiusculis. 5 cm. longis, breviter bipinnatis. *Folia* caulina contigua, oblique patula, valde concava, in plano sublineria (2,5 mm. longa, ubique 1,25 mm. lata) antice longe decurrentia, postice breviter inserta, apice rotundato irregulariter sexdentato, margine *supero* parum valideque dentato, inferne nudo, margine *infero* substricto, sub apice paucidenticulato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, parietibus tenuibus.

Hab. *Asia tropica, Assam.* (Mann legit.) *Java.* (Fleischer legit.)

22. **Plagiochila asymmetrica** St.

Sterilis magna robusta rigida, rufo-brunnea, in rupibus profunde pulvinata. *Caulis* ad 10 cm. longus, sparsim ramosus, ramis remotis, 1-4 cm. longis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, decurva, marginibus crispulis, in plano subrotunda (3,5 mm. longa et lata) basi antica longius decurrentia longeque attenuata, marginibus ubique dense

minuteque dentatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis, basales 18×72 μ, parietibus validis.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Long legit.)

23. **Plagiochila attenuata** St.

Sterilis minor rigida, rufo-brunnea, dense pulvinata, terricola. *Caulis* ad 2 cm. longus, tenuis fuscus et durus, pauciramosus, ramis vulgo attenuatis, hamatim decurvis. *Folia caulina* remotiuscula, decurvohomomalla, in plano subrotunda, margine infero arcte decurvo, integerrimo, postico plano breviter dentato, apice rotundato remote breviterque denticulato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, medio et basi 18×27 μ, parietibus validis, superne validissimis. *Folia ramulina* minora, squarrose patula, basi conduplicatim concava, ceterum caulinis similia. *Cellulæ* superæ 18 μ, basales 18×27 μ, parietibus validis superne validissimis.

Hab. *Africa orientalis.* Ruwenzori. (Mildbraed legit.)

24. **Plagiochila australis** St.

Dioica majuscula, rigida, gracilis, flavo-rufescens, ætate brunnea. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter remoteque ramosus, ramis 5-15 mm. longis. *Folia caulina* contigua, valde oblique patula, parum concava, in plano linearia (3,5 mm. longa, 1 mm. lata) basi utrinque breviter decurrentia, symmetrica, apice oblique truncata, inæqualiter valideque triloba, sub apice paucidentata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, parietibus validis, basales 18×36 μ, trigonis magnis in parietibus tenuibus. *Andrœcia* in ramis terminalia, ex apice vegetativa, bracteis 6-8 jugis.

Hab. *Australia.* Sydney. (Remy legit.)

25. **Plagiochila autoica** St.

Autoica parva flaccida, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, flavo-rufescens corticola, irregulariter multiramosus, ramis ad 8 mm. longis, sub flore innovatis et repetito innovatis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano optime lingulata (3,5 mm. longa, ubique 2,25 mm. lata) apice late rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis subnullis. *Perianthia* parva, late obcuneata, ore amplissimo labiis repandis vel suberosulis. *Folia floralia* caulinis similia, æquimagna. *Rami masculi* (sub flore innovantes) majusculis, bracteis 6-7 jugis.

Hab. *Java.* (Fleischer legit.)

26. **Plagiochila Bakeri** St. n. sp.

Sterilis magna, fusco-olivacea, rigida, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, valde irregulariter

ramosus, ramis primariis 7 cm. longis, superne breviter furcatis et repetito-furcatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, leviter concava, in plano oblonga (4 mm. longa, inferne 2,5 mm. lata) asymmetrica margine supero leviter arcuato, infero substricto, apice rotundata, regulariter minuteque dentata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis majusculis, basales 27×36 μ, trigonis parvis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

27. **Plagiochila bamingensis** St.

Sterilis mediocris, flavo-virens, flaccida, ætate dilute brunnea, in terra laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, sæpe remotiuscula, oblique patula, decurvo-homomalla, in plano late ovata, sæpe subrectangulata (3 mm. longa, 2,5 mm. lata) lata basi inserta, marginibus vulgo repandis, sæpe remote minuteque dentatis, maxime variantibus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis parvis.

Hab. *Africa centralis.* Bamingi. (Chevalier legit.)

28. **Plagiochila Bancroftii** St. n. sp.

Sterilis, major rigida, flavescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter breviterque ramosus, ramis 1 cm. longis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, in plano oblongo-triangulata (5 mm. longa, supra basin 3,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter rotundata stricto, irregulariter valideque spinoso, spinis inferis confertis, superis remotiusculis, margine *infero* stricto, sub apice paucidentato, apice obtusa trispinosa. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27×54 μ, trigonis majusculis, nodulosis.

Hab. *Jamaica.* (Bancroft legit.)

29. **Plagiochila barbata** St. n. sp.

Sterilis major rigida rufescens, in rupibus dense intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, sub flore innovatus, ramis innovantibus numerosis (7-10) capillaceis, 15 mm. longis, minute remoteque foliosis vel omnino nudis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, leviter decurvo-homomalla, valde concava, in plano ovato-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, *margine supero* e basi rotundata stricto, irregulariter remoteque dentato, *margine infero* stricto, nudo, apice valde angusta, 0,8 mm. lata, emarginato-bispinosa. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis, basales 27×45 μ, trigonis maximis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

30. **Plagiochila Barbeyi** St.

Sterilis majuscula rigida, pallide flavicans, laxe cæspitosa. *Caulis* ad 4 cm. longus, validus, apice furcatus, ramis 1 cm. longis. *Folia* caulina conferta, recte patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe leviterque arcuato, dentato, margine *infero* substricto nudo, sub apice paucidentato, apice ipso obtusa, quadrispina. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 µ., basales 27×54 µ., parietibus validis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

31. **Plagiochila batangensis** St.

Dioica major rigida virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* a 6 cm. longus, regulariter ramosus, ramis remotis 25 mm. longis, late divergentibus, apice furcatis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano obovato-obconica (4,5 mm. longa, medio 3 mm. lata) subsymmetrica, *margine supero* leviter arcuato, remote denticulato, *margine infero* minus curvato, inferne stricto, nudo, sub apice paucidenticulato, ipso apice oblique truncato-rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27×27 µ., basales 27×54 µ., trigonis magnis acutis. *Perianthia* late cupulata, ore truncato, irregulariter longeque spinoso. *Folia floralia* caulinis æqualia, vix longiora. *Andrœcia* in ramulis ultimis numerosa, semper furcata, optime regularia, longe spicata, bracteis 15-20 jugis.

Hab. *Kamerun.* Batanga. (Dinklage legit.)

32. **Plagiochila batava** St.

Sterilis major gracillima, rigida, purpurea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina remota, oblique patula, canaliculatim concava, leviter decurva, in plano ovato-triangulata (4,5 mm. longa, medio infero 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi obcuneata arcuato, *superne stricto,* regulariter valideque dentato, margine *infero* substricto, sub apice remote minuteque dentato, apice ipso angusta, 0,5 mm. lata, emarginato-bispinosa. *Cellulæ* superæ 27×27 µ., trigonis magnis truncatis, basales 27×54 µ., parietibus interrupte grosseque trabeculatis.

Hab. *Guiana batava.* Insula Saba. (Suringar legit.)

33. **Plagiochila Beauverdii** St.

Dioica gigantea rigidula, rufescens, apicibus dilute viridibus. *Caulis* ad 15 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 5 cm. longis, sub flore simpliciter innovatis. *Folia caulina* subcontigua, oblique patula,

parum concava, in plano sublinearia (5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) symmetrica, lata basi inserta, antice decurrentia, apice oblique truncata, quadridentata, dentibus 2-4, valde inæqualibus, sub apice parum remateque denticulata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis parvis, basales 18×54 μ., parietibus trabeculatis. *Perianthia* (sterilia) late obconica, ore late rotundato regulariter valideque dentato, dentibus late triangulatis cuspidatis. *Folia floralia* caulinis majora valde aberrantia (5,5 mm. longa, medio 3,75 mm. lata) asymmetrica, *margine supero* e basi valde arcuata substricto, superne remote minuteque dentato, *margine infero* substricto, nudo, apice angusta, emarginato-bidentata, dentibus triangulatis, validis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

34. **Plagiochila Berggrenii** St. n. sp.

Sterilis major gracilis, rigida, intense rufescens, laxe intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, capillaceus, irregulariter longeque ramosus. *Folia* caulina remota, recte patula, valde concava, in plano oblongo-obcuneata (3 mm. longa, medio 1.5 mm. lata) asymmetrica, margine supero quam inferus magis arcuato, remote dentato, dentibus 6-7, validis subæqualibus, margine *infero* substricto, nudo, apice oblique truncato, tridentato, dentibus angularibus validis, mediis multo minoribus. *Celtulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 18×54 μ., trigonis magnis, ovali-nodulosis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

35. **Plagiochila Berkeleyana.** G.

Dioica major gracilis flaccida, flavescens, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, tenuis, parum longeque ramosus, ramis 3 cm. longis, parum patulis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (3,25 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine infero stricto, nudo, supero longe arcuato, inferne nudo, superne remote longeque quinquespinoso, apice anguste rotundato grosse trispinoso. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×36 μ., trigonis parvis. *Perianthia* inflata, ore compresso, grosse spinoso. *Folia floralia* caulinis similia, majora et magis valide spinosa. *Andrœcia* in caule ramisque mediana, bracteis ad decemjugis.

Hab. *Insulæ Nicobaræ* (Asia tropica). (Man legit.)

36. **Plagiochila bhutanensis** Schffn.

Dioica magna gracillima flaccida, flavo-rufescens, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus, ramis femineis brevissimis. *Folia caulina* parum

imbricata, oblique patula, erecto-homomalla, parum concava, in plano ovato-trigona (1,67 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* et basi rotundata substricto dense irregulariterque spinoso, margine *infero* stricto, elongato regulariter valideque spinoso, spinis optime æqualibus, apice late rotundata, 0,67 mm. lata, irregulariterque grosseque spinosa, denticulis interjectis parvis inæqualibus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis nullis. *Perianthia* angusta, triplo longiora quam lata, ore truncato dense longeque spinoso. *Folia floralia* caulinis parum majora, simillima, spinis longioribus. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya* (6800 m.) (Decoly et Schaul legit.)

37. **Plagiochila bicaudata** St.

Dioica magna gracilis, rigidula, pallide virens, in cortice longe prostrata pendula. *Caulis* ad 13 cm. longus, tenuis, regulariter bipinnatus, ramis primariis ad 3 cm. longis, approximatis, pinnulis sparsis 1 cm. longis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata, apice 0,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari stricto, superne regulariter breviterque dentato, *inferne* dense angusteque spinoso, margine *infero* stricto nudo, sub apice quidem paucidentato, apice truncato, similiter arcuato. *Cellulæ* superæ 18×36 μ, trigonis magnis, basales 18×45 μ, trigonis parvis. *Andrœcia* in medio ramorum numerosa, bracteis 8-10 jugis. *Reliqua* desunt.

Hab. *Ecuador.* Gualaquiza. (Allioni legit.)

38. **Plagiochila bidentula** St.

Dioica parva flaccida, flavo-rufescens, gracilis, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter multiramosus, arcte repens. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano late lingulata (1,83 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) symmetrica, apice truncata 0,5 mm. lata, bidentata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis nullis. *Andrœcia* in ramis terminalia, longissima, bracteis ad 18 jugis.

Hab. *Kamerun.* (Mildbraed legit.)

39. **Plagiochila Binghamii.** Evans.

Sterilis, flavescens vel brunnea, virescens, laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, rigidulus, simplex vel sparsim ramosus, ramis oblique patulis. *Folia caulina* alternantia, contigua vel leviter imbricata, subrecte patula, leviter concava, ovata (1,5 mm.—2,4 mm. longa, 0,9—1,2 mm. lata) basi utrinque anguste decurrentia, marginibus leviter recurvis, integerrima vel hic illic paucidentata. *Cellulæ* superæ

17 μ, mediæ 19×28 μ, basales 23×32 μ, parietibus tenuibus, trigonis acutis, in medio parietum plus minus nodulosis. Cuticula nuda. Propagula numerosa.

Hab. *Peruvia*. Huadguina. (Yale Expedition.)

40. **Plagiochila binominata** St.

Dioica major rigida, flavo-virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis simplicibus vel paucipinnatis. *Folia caulina* remotiuscula oblique patula leviter decurva, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, dense irregulariterque dentato-spinoso, margine infero stricto, nudo, sub apice paucispinoso, apice 1,25 mm. lata, trispinosa, spinis valde irregularibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis majusculis acutis. *Folia ramulina* oblonga, symmetrica, parum minora, margine *supero* leviter arcuato remote valideque quadrispino, apice emarginato-bispinoso, margine infero stricto nudo vel sub apice unispino. *Perianthia* obovato-oblonga, ore truncato, dense longeque dentato-ciliato. *Folia* floralia intima caulinis simillima, parum majora. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya*. (Decoly et Schaul legerunt.)

41. **Plagiochila bipinnata** St.

Sterilis minor rigida, flavo-rufescens. corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, inferne simplex, superne optime regulariter ramosus, ramis primariis 12 mm. longis, sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* remota (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) *rhomboidea*, subsymmetria, antice longissime decurrentia, margine supero leviter arcuato, superne paucidentato, infero stricto nudo, apice oblique truncato 1,5 mm. lato basique parallelo, irregulariter quinquespinoso. *Folia ramulina*, caulinis æquilonga, subduplo angustiora, similiter armata, apice quidem emarginato bispinosa. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, parietibus validis.

Hab. *Himalaya*. (Decoly et Schaul legerunt.)

42. **Plagiochila biserrula** Mont.

Sterilis mediocris gracilis, flaccida, olivacea, ætate rufescens, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde concava, in plano late ovata (1 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, basi utrinque longissime decurrentia, attenuata, apice late truncato irregulariterque dentato, sub apice similiter

armato, margine infero nudo, supero sparsim minuteque dentato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×36 μ., trigonis nullis.

Hab. *Guyana*. (Leprieur legit.)

43. **Plagiochila blanda** St. (Exp. Herzog von Mecklemburg.)

Dioica majuscula flaccida, dilute olivacea, ætate pallide flavicans, in cortice laxe cæspitosa. *Caulis* ad 5 cm. longus, sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* contigua (adulta remota) oblique patula parum concava, in plano late obovato-obconica (3,6 mm. longa, medio 2,8 mm. lata) apice truncato-rotundata, medio supero dense regulariterque denticulata, inferne nuda. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 36×45 μ., trigonis majusculis, basalibus magnis. *Perianthia* parva, foliis parum majora, compresso-obconica, ore late rotundato irregulariter valideque spinoso. *Folia floralia* caulinis similia parum majora.

Hab. *Africa orientalis*. Bukoba. (Mildbraed legit.)

44. **Plagiochila borneensis** St.

Dioica, *caulis* 4 cm. longus, simplex, sub flore geminatim innovatus tenuis fuscus, rigidus. *Folia caulina* 2,5 mm. longa, parum imbricata, oblique patula, plano disticha, rhombiformia, marginibus parallelis, apice oblique truncato, basi parallelo, margine antico nudo, superne tridenticulato, postico in medio supero regulariter quinque-dentato, dentibus brevibus, validis acutis ubique patulis, apice plus minus truncato, sexdentato, dentibus similibus oblique porrectis. *Cellulæ foliorum* superæ 27×27 μ., trigonis magnis sed anguste stellatis. *Amphigastria caulina* rudimentaria. *Perianthia* juvenilia ore rotundato, dense spinoso, spinis strictis longiusculis. *Folia floralia* caulinis majora, spathulata, inferne ligulata medio supero constricto, ovato leniter ampliato, circumcirca spinoso, spinis remotiusculis validis longiusculis, recte patulis, margine antico ceterum nudo, postico inferne irregulariter denseque spinuloso. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Borneo*. (Micholitz legit.)

45. **Plagiochila Boschiana** St.

Sterilis minor gracilis rigidula flavescens, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 1 cm. longis. *Folia caulina* remota, oblique patula, plana, oblongo-obconica (3 mm. longa, superne 1,12 mm. basi, 0,5 mm. lata) margine *supero* remote trispinoso, *infero* nudo vel sub apice paucidentato, apice ipso late rotundato, trispinoso, spinis ubique angustissimis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 36×54 μ., trigonis majusculis.

Hab. *Surinam*. (Bosch legit.)

46. **Plagiochila Bradeana** St.

Sterilis magna robusta rigida flavescens, ætate brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, sæpe simplex, interdum parum longeque ramosus, ramis 3 cm. longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano oblongo-triangulata (6 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, *margine supero* e basi rotundata stricto, regulariter grosseque spinoso, *margine infero* substricto, parum decurrente, nudo, sub apice bispinoso, apice ipso rotundato, remote quadrispino, spinis ubique æqualibus æquidistantibus. *Cellulæ* superæ 54×54 μ, basales 45×72 μ, trigonis ubique magnis acutis.

Hab. *Costarica.* (Brade legit.)

47. **Plagiochila breviramea** St.

Dioica magna robusta, rigida, fusco-olivacea, apicibus flavescentibus. *Caulis* ad 10 cm. longus, validissimus, regulariter breviterque pinnatus, pinnis 1 cm. longis, irregulariter consecutivis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano ovato-triangulata, apice truncato-rotundata, marginibus ubique remote regulariterque denticulatis, basi utrinque longissime decurrentibus, ala antica integerrima, incurva, postica creberrime crispata nuda. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, mediæ 18×27 μ, basales 18×36 μ, trigonis majusculis. *Perianthia* parva, cupulata, basi inflata, superne compressa, ore late truncato, valide breviterque dentato. *Folia floralia* ovata, syammetrica, margine *antico* leviter arcuato, superne paucidenticulato, *postico* valde arcuato irregulariter dentato. *Sporæ* 18 μ ferrugineæ, minute asperæ. *Elateres* breves, vermiculares, 108 μ longi, monospiri, spiris arctissime tortis.

Hab. *Africa orientalis.* Ruwenzori. (Mildbraed legit.)

48. **Plagiochila brevisedens** St.

Sterilis mediocris, rigidula, flavo-rufescens, ætate brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 55 mm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 2 cm. longis, pinnulis 5 mm. longis, remotis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata substricto, remote denticulato, margine infero stricto nudo, apice quam basis duplo angustiore, arcte truncato similiter denticulato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Africa orientalis.* Usumbara. (Brunnthaler legit.)

49. **Plagiochila brevivittata** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracilis flaccida, pulvinatim cæspitans, terricola. *Caulis* ad 5 cm. longus, remote longeque ramosus, ramis 15-20 mm. longis, simplicibus. *Folia* caulina remotiuscula, decurvo-homomalla, valde concava vel arcte convoluta, in plano late trigona (2,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) symmetrica, *margine supero* e basi rotundata leviter arcuato, remote minuteque dentato, *margine infero* substricto nudo, apice obtusa, emarginato-bidentula. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis majusculis, in vitta basali 18×54 μ, trigonis acutis magnis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

50. **Plagiochila Brunnthaleri** St.

Dioica major rigida, rufescens, ætate fusco-brunnea, rupicola. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter remoteque bipinnatus, ramis 5 mm. longis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-oblonga (2,17 mm. longa, medio 1,4 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, apice obtusa, inferne nuda, superne remote regulariterque denticulata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis, acutis, basales 18×27 μ, parietibus validis. *Perianthia* campanulata valde inflata, ore plano compresso, creberrime setuloso. *Folia floralia* caulinis æquimagna, simillima, dentibus validioribus.

Hab. *Usambara*. Amani. (Brunnthaler legit.)

51. **Plagiochila Bryhnii** St. n. sp.

Dioica magna, gracilis flaccida, dilute rufescens, ætate fusco-rufa, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 9 cm. longus, regulariter remoteque ramosus, ramis 15 mm. longis parum patulis. *Folia caulina* opposita, squarrose patula, in plano ovata (4 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, remote irregulariterque denticulato, margide infero substricto vel leviter arcuato, superne paucidentato, apice ipso rotundato, similiter armato, basi angusta, utrinque breviter decurrentia. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, basales 27×45 μ, trigonis magnis. *Perianthia* anguste obconica (4 mm. longa, sub apice 2 mm. lata) apice late rotundata, regulariter denseque spinosa. *Folia* floralia caulinis simillima, parum majora. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

52. **Plagiochila Buchii** St. n. sp.

Sterilis magna, gracilis, flavescens, rigidula, in ramis arborum nidu-

lans et pendula. *Caulis* ad 8 cm. longus, capillaceus, irregulariter remoteque ramosus, ramis simplicibus vel pinnula auctis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano anguste oblonga (3 mm. longa, supra basin 1,75 mm. lata) asymmetrica, *margine supero* e basi leviter arcuata, superne stricto, margine infero stricto, apice rotundato tridenticulato, sub apice sparsim similiterque armato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 27×36 μ., trigonis subnullis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

53. **Plagiochila Buchtiniana** St.

Dioica magna, valde robusta, rigida, flavo-rufescens, in cortice longe prostrata laxeque cæspitans. *Caulis* ad 12 cm. longus, irregulariter remoteque ramosus, ramis primariis ad 5 cm. longis, simplicibus vel sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, decurva, in plano ovato-triangulata, antice longissime decurrentia (5,5 mm. longa, supra basin 4,25 mm. lata) asymmetrica, margine *infero* stricto, nudo, *supero* late rotundato, superne stricto, regulariter remoteque denticulato vel breviter spinoso, apice truncato 1,5 mm. lato, similiter spinuloso. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis acutis, basales 18×54 μ., trigonis nullis. *Perianthia compressa,* late obcuneata, marginibus apicalibus grosse spinosis. *Folia floralia* caulinis similia majora longiusque spinosa, subciliata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia.* Unduavi. (Buchtien legit.)

Planta alpina, altitudine 3300 met. lecta.

54. **Plagiochila cacuminis** St.

Dioica mediocris rigidula, flavo-rufescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano subovata, 3 mm. longa, medio infero 2 mm. lato, basi cuneatim angusta, asymmetrica, *margine supero* longe arcuato, basi nudo, superne regulariter dentato, *margine infero* substricto, basi nudo, superne dentato, apice 0,6 mm. lata, truncato-rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 27×36 μ., trigonis magnis acutis. *Andrœcia* numerosa, in trunco ramisque mediana, bracteis ad 12 jugis.

Hab. *Africa occidentalis.* San Thomé. (Moller legit.)

55. **Plagiochila caledonica** St.

Dioica mediocris sed parvifolia gracillima, rigidissima, fragilis, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, vage ramo-

sus. tenuis rigidus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, sublinearia, basi apiceque angustata, apice inæqualiter bifida, laciniis attenuatis, sinu exciso, lobo antico multo minore. *Cellulæ* superæ 36 μ., trabeculatim incrassatæ, trabeculis in medio parietum interruptis, basales 36×54 μ., trigonis nodulosis giganteis. *Folia floralia* intima ad basin fere quadrifida, laciniis lanceolatis longe attenuatis, profunde bifidis, basi utrinque grosse spinosis. *Perianthia* (sterilia) compresso-obconica, apice late rotundata, grosse laciniata, laciniis anguste lanceolatis porrectis subæquimagnis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

56. **Plagiochila callaénsis** St.

Dioica mediocris sed grandifolia, tenera, pallide flavo-virens. *Caulis* 5 cm. longus, superne laxe pluriramosus, ramis longis divergentibus, apice breviter furcatis, ceterum tenuis fuscus, rigidus, in ramis capellaceus. *Folia caulina* imbricata, plano disticha, oblique patula, angulo 56°, vix 4 mm. longa, late ovato-triangulata, margine *antico* anguste decurrente stricto nudo, sub apice remote 3-4 dentato, *postico* e basi nuda abrupte rotundata, superne stricto, octo-spinoso, spinis validis, subrecte patulis, remotiusculis, apice quam basis vix triplo angustiore, recte truncato, sex-spinoso. *Folia ramulina* multo minora, ovato-oblonga, validius et longius spinosa, apice rotundata quadrispina. *Cellulæ foliarum* superæ 30×30 μ., basales 30×60 μ., trigonis ubique magnis, basalibus trabeculatis. *Andrœcia* ad basin ramorum, bracteis quinquejugis, confertis longe saccatis, superne longe foliaceis, patulis grosse spinosis.

Hab. *Peruvia.* Callao. (Slater legit.)

57. **Plagiochila Camusii** St. n. sp.

Dioica major rigida, rufescens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 10 cm. longus, validus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (4 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) symmetrica, marginibus æqualiter longeque arcuatis, basi oblique truncata, lata basi inserta, apice obtusa, irregulariter trispinosa, sub apice nuda vel paucidenticulata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×36 μ., trigonis nullis. *Perianthia* magna 4 mm. longa, oblongo-obconica, ore dense longeque ciliato. *Folia floralia* caulinis similia, similiterque armata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

58. **Plagiochila capillaris** Schffn.

Dioica major gracillima, debilis, flavo-rufescens, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum breviterque ramosus, sub flore geminatim innovatus, innovationibus 2 cm. longis. *Folia caulina* remota, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (1,33 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) subsymmetrica, basi obcuneata, apice ad 1/3 emarginato bifida, sinu semirecto, laciniis lanceolatis, subæquilongis, margine supero spina valida subapicali armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, parietibus validis, trigonis nullis. *Perianthia* campanulata, leviter compressa (2,5 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice recte truncato, valide spinoso. *Folia floralia* perianthio æquilonga, obovato-obconica, inferne nuda, marginibus superis valde irregulariter grosseque spinosis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Decoly et Schaul legit.)

59. **Plagiochila capillicaulis** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracillima, flavescens, in rupibus pulvinata. *Caulis* ad 4 cm. longus, tenuissimus, irregulariter ramosus, ramis longiusculis sparsis, interdum fasciculatim approximatis. *Folia caulina* imbricata, cauli à latere appressa, parum concava, in plano ovato-trigona (2,5 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) subsymmetrica, *margine supero* longe arcuato irregulariter denseque dentato, hic illic spinoso, *margine infero* substricto, nudo, apice 0,75 mm. lata, oblique truncata, angulis valide dentatis, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata similiter spinosa. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis majusculis acutis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

60. **Plagiochila Caversii** St. n. sp.

Dioica magna gracilis rigidula, rufescens, in cortice laxe intricata vel pendula. *Caulis* ad 11 cm. longus, capillaceus, parum longeque ramosus, ramis 6 cm. longis, sparsim remoteque pinnatis, pinnulis 1 cm. longis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, decurva valdeque concava, in plano oblongo-trigona (4, mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, *margine supero* e basi rotundata longe arcuato, regulariter remoteque denticulato, ipsa basi nudo, margine infero substricto, nudo, sub apice paucidentato, apice angustissimo (0,5 mm. lato) oblique emarginato-bidentulo. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis majusculis, sæpe truncatis et interrupte trabeculatis. *Andrœcia* sparsa. in medio ramorum longe spicata, bracteis 8-10 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

61. **Plagiochila Castellonis** Gottsche.

Sterilis parva gracilis rigidula, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis simplicibus vel pinnula actis. *Folia caulina* oblique patula, remotiuscula, canaliculatim concava, in plano ovato-oblonga (2 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, remote spinoso, *infero* substricto nudo, apice 0,5 mm. lato, emarginato-bispinoso, spinis validis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis magnis acutis.

Hab. *Madeira, Portugal.* (Castello legit.)

62. **Plagiochila chacabucensis** St.

Dioica majuscula, rigida rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 10 cm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata (2 mm. longa, medio 1,33 mm lata) asymmetrica, *margine supero* longe arcuato valide dentato, dentibus plus minus approximatis, recte vel oblique patulis, *margine infero* stricto, nudo, sub apice unidentato, apice ipso oblique truncato 0,67 mm. lato, grosse bidentato, sinu amplo, duo dentibus parvis armato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis majusculis acutis, basales 18×45 μ, trigonis magnis. *Perianthia* (juvenilia) ore grosse irregulariterque spinosa. *Folia* floralia intima caulinis æquimagna, elliptica, margine supero et apice maxime irregulariter spinoso, spinis creberrimis, margine infero nudo, sub apice paucidenticulato. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Patagonia occidentalis.* Puerto Chacabuco. (Skottsberg legit.)

63. **Plagiochila cobana** St.

Sterilis major gracillima rigida fragilis, flavo-rufescens, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, longissime ramosus, ramis numerosis approximatis, simplicibus, rarius pinnula auctis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (3,25 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) symmetrica, margine *supero* inferne nudo, superne remote tridentato, dentibus validis, angustis, margine *infero* nudo, apice 0,5 mm. lata, emarginato bifida, laciniis angustis attenuatis 0,5 mm. longis. *Folia ramulina* valde aberrantia, linearia (4,5 mm. longa, 1 mm. lata) inferne nuda, sub apice paucidentata, apice ipso breviter bifido, laciniis porrectis paucidentatis vel nudis. *Cellulæ* foliorum superæ 18×27 μ, trigonis nullis, basales 27×45 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Ecuador.* (Allioni legit.)

64. **Plagiochila colonialis** St.

Dioica mediocris, rigidula, flavo-rufescens, in rupibus laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus, sub folio innovatus et repetito innovatus. *Folia* caulina parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (3 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero leviter arcuato, remote breviterque dentato, margine infero stricto nudo, apice emarginato bifida, laciniis e lata basi triangulata attenuatis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ., trigonis majusculis, basales vix majores, trigonis magnis. *Perianthia* compresso-obconica, ore latissimo, grosse laciniato. *Folia floralia* caulinis similia majora, margine supero magis grosseque laciniato. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Franc legit.)

65. **Plagiochila colorans** St.

Sterilis maxima, robusta, rigida et fragilis, flavo-virens, terricola, laxe profundeque cæspitans. *Caulis* ad 15 cm. longus, validus, fuscus et durus, vulgo simplex, rarius sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, squarrose patula, in plano ovato-trigona (4,4 mm. longa, supra basin 2,8 mm. lata) asymmetrica, *margine supero* e basi late rotundata stricto, sub apice paucidentato, *margine infero* nudo stricto, apice 1,75 mm. lato, quadridentato, dentibus minutis, basi utrinque breviter lateque decurrentia, alis æqualibus, supero minute denseque dentato, infero nudo. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×54 μ., trigonis magnis subnodulosis, basi maximis, ovali-nodulosis.

Hab. *Africa orientalis.* Ruwenzorie. (Mildbraed legit.)

66. **Plagiochila conduplicata** St.

Sterilis major flaccida, flavo-rufescens, profundissime pulvinata. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, squarrose patula, in plano subrotunda (3,25 mm. longa et lata) ad medium inserta, asymmetrica, *margine supero* e basi rotundata longe arcuato, *infero* e basi stricta longe arcuata, apice obtusiuscula integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis truncatis, basales 27×54 μ., trigonis magnis nodulosis.

Hab. *Japonia,* Maunakea. (Faurie legit.)

67. **Plagiochila conferta** St.

Sterilis magna robusta, rufo-brunnea, in rupibus dense cæspitosa subpulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis 3-4 cm. longis, simplicibus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula,

erecto-homomalla, valde concava, in plano oblongo-triangulata (5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata stricto, regulariter valideque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice quam basis triplo angustiore oblique truncato, remote quadri-denticulato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×54 μ., parietibus validis.

Hab. *Jamaica.* (Brotherus legit.)

68. **Plagiochila confusa** St.

Dioica, major rigida, pallide virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, furcatim ramosus, ramis 15 mm. longis, sparsis sub flore simpliciter innovatus. *Folia caulina* conferta, recte patula leviter decurva, in plano anguste oblongo-trigona (4,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) utrinque longe decurrentia, asymmetrica, margine *supero* e basi leviter rotundata stricto, remote minuteque dentato, margine *infero* substricto nudo, sub apice paucidenticulato, apice ipso truncato-rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 13×36 μ., parietibus validis, basales 18×36 μ, trigonis magnis acutis. *Perianthia* cupulata, longiora quam lata, ore truncato, creberrime minuteque spinoso. *Folia floralia* intima oblongo-triangulata (5,5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* et basi rotundata stricto, creberrime minuteque dentato, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidentato; apice ipso 0,5 mm. lato, emarginato-bidentato. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Guatemala.* (Türckheim legit.)

69. **Plagiochila congoana** St.

Sterilis mediocris flaccida, flavescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano sublinearia (3 mm. longa, supra basin 1,25 mm. lata) apice duplo angustiora, truncata, paucidenticulata, sub apice similiter armata, ceterum nuda, antice longe decurrentia ideoque latissima basi inserta. *Cellulæ* superæ 18×36 μ., trigonis magnis subnodulosis, basales 18×45 μ., trigonis magnis acutis.

Hab. *Africa occidentalis.* Congo, Ubangi. (Laurent legit.)

70. **Plagiochila conica** St.

Dioica pusilla rigida, fusco-brunnea, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata reniformia (1 mm. longa, 1,4 mm. lata) brevissima basi inserta breviterque decurrentia, integerrima, optime symmetrica, parum concava

cauli a latere appressa. *Cellulæ* superæ 14×18 μ., basales 14×27 μ., parietibus ubique validissimis. *Perianthia* obovato-oblonga, inflata, ore truncato repando subcrispulo, integerrimo, ala angusta perianthio æquilonga. *Folia floralia* magna, ex-angusta basi late obovato-obconica, integerrima.

Hab. *Patagonia australis.* (Skottsberg legit.)

71. **Plagiochila connatistipula** St. n. sp.

Dioica major valida rufescens, apicibus virescentibus, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 2-3 cm. longis. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, *opposita*, brevissima basi inserta, in plano subrotunda (3 mm. longa, 3,5 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis grosse nodulosis, basales 18×54 μ., trigonis grosse acutis, cuticula verrucosa. *Perianthia* late cylindrica, triplo longiora quam lata, ore contracto plicato, integro. *Folia floralia* caulinis subæquimagna, apice breviterque dentata. *Amphigastrium florale* parvum, late ovatum, foliis utrinque connatum, apice late emarginato-bidentatum. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

72. **Plagiochila consimilis** St.

Sterilis magna robusta, rigidula, pallide flavicans, ætate dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, vulgo simplex, rarius sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (6,5 mm. longa, medio 4,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, dense irregulariterque denticulato, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne similiter dentato, ad medium accreta vix decurrens, apice truncato-rotundata (1,5 mm. lata) denticulata. *Cellulæ* superæ 27×36 μ., basales 36×90 μ., parietibus validis.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Long legit.)

73. **Plagiochila convoluta** St.

Sterilis minor flavicans, rigidula, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late ovata (2,5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* bene arcuato, regulariter valideque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice oblique truncato, tridentato, brevi basi inserta. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 27×45 μ., trigonis magnis nodulosis.

Hab. *Hawai.* (Baldwin legit.)

74. **Plagiochila convolutifolia** St.

Sterilis major rigida robusta, pallide flavicans, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, validus, intense flavo-rufescens parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula decurvo-homomalla, canaliculatim concava, sæpe omnino convoluta, in plano ovato-trigona (5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, irregulariter dentato, ipsa basi nudo, margine *infero* stricto, nudo, sub apice paucidenticulato, apice ipso truncata, 1 mm. lata, emarginato-trispinosa, spinis validissimis porrectis sinubus levibus vel minute dentatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 27×54 μ., parietibus trabeculatis.

Hab. *Chile*. (Lechler legit.)

75. **Plagiochila Corbieri** St. n. sp.

Sterilis maxima valida robusta, in cortice laxe cæspitans, in ramulis pendula. *Caulis* ad 12 cm. longus, simplex, validus fuscus, parum longeque ramosus, ramis 6 cm. longis, confertis fasciculatim aggregatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano late trigona, maxima (8 mm. longa, supra basin 6 mm. lata) asymmetrica, margine supero (e basi valde ampliata semirotunda) superne substricto, regulariter denseque spinuloso, margine infero vix arcuato, nudo, sub apice paucidentato. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., trigonis majusculis, mediæ 54×54 μ., trigonis parvis, basales 27×90 μ., trigonis nullis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

76. **Plagiochila cordilliera** St.

Sterilis, gigantea, omnium maxima rigida, profunde pulvinatim cæspitans, flavo-rufescens. *Caulis* crassus, purpureus, ad 20 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis ad 9 cm. longis porrectis, interdum fasciculatim approximatis. *Folia caulina* parum imbricata, postice ampliata et cristam formantia, in plano subrotunda (7,5 mm. longa, medio 6,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari longe arcuato, *postico* substricto vel leviter arcuato, marginibus ubique et fere ad basin usque dense minuteque setosis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis parvis, basales 18×90 μ., trigonis nullis.

Hab. *Columbia*. (Cardot legit.)

77. **Plagiochila crozetensis**. Kaalaas.

Sterilis mediocris, rigida flavescens, in cortice laxe cæspitants. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina remotiuscula, decurvo-homomalla, valde concava, in plano late obovato-obconica (3,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero*

longe arcuato, *infero* stricto, apice late rotundata, regulariter minuteque dentata, dentibus medianis validioribus, magis remotis, marginibus inferis nudis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis, mediæ 36×36 μ. trigonis majusculis, basales 27×54 μ, trigonis magnis.

Hab. *Possession Island* (Africa meridionalis). (Kaalaas legit.)

78. **Plagiochila cubensis** St.

Sterilis mediocris rigidula, pallide flavo-virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia* caulina contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano linearia (4,25 mm. longa, 1,5 mm. lata) inferne nuda, superne remote breviterque dentata, apice truncata, emarginato-trispinosa, spinis angustis porrectis æqualibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis parvis.

Hab. *Cuba*. (Harris legit.)

79. **Plagiochila cuencensis** St. n. sp.

Sterilis major purpurea rigidula, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano reniformia (2,75 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis maximis nodulosis, basales 27×72 μ, trigonis giganteis, ovalibus, sæpe trabeculatim confluentibus.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

80. **Plagiochila Cumminsiana** St.

Dioica major gracillima, rigida, dilute brunnea, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis primariis ad 3 cm. longis, sparsis, breviter pinnatis et bipinnatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-obcuneata (3 mm. longa, superne 1,5 mm. lata) basi utrinque breviter decurrentia, apice truncata 1 mm. lata, irregulariter denticulata, margine supero leviter arcuato dentato, infero nudo, margine infero stricto, superne similiter armato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis parvis, basales 18×36 μ, trigonis majusculis. *Perianthia* late obconica, compressa medio inflata, marginibus irregulariter denseque laciniatis. *Folia floralia* subquadrata, caulinis æquilonga, marginibus ubique irregulariter dentatis et spinulosis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Africa occidentalis*. (Ashanticum.) (Cummins legit.)

81. **Plagiochila curvula** St.

Sterilis mediocris rigidissima, fusco-brunnea, apicibus rufescentibus, in rupibus dense intricata laxeque cæspitosa. *Caulis* ad cm. longus,

regulariter breviterque ramosus, ramis 5-10 mm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, decurvo-homomalla, maxime concava, sæpe involuta, in plano late trigona, valde asymmetrica, margine supero e basi stricta valde arcuato, superne stricto, regulariter denticulato, dentibus remotiusculis, margine infero substricto nudo, semper arcte angusteque incurvo, apice oblique truncata, 1 mm. lata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18×36 μ, mediæ 27×36 μ, basales 18×45 μ, parietibus trabeculatis inferis interruptis.

Hab. *Nova Caledonia*. (Lerat legit.)

82. **Plagiochila cuspidata** St.

Sterilis major gracilis, rigidula, flavescens, ætate brunnea. *Caulis* ad 6 cm. longus, inferne nudus, superne remote longeque ramosus, hic illic pinnula auctus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula valde concava, in plano late trigona (2 mm. longa, supra basin 1,6 mm. lata) lata basi inserta, asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, infero stricto, ubique nuda vel sub apice unidentata, apice ipso 0,5 mm. lata, truncata, grosse emarginato-trispinosa. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27×36 μ, trigonis magnis truncatis. Adsunt rami foliis omnino integerrimis.

Hab. *Sikkim Himalaya*. (Long legit.) *Birma*. (Micholitz legit.)

83. **Plagiochila deciduifolia** St. n. sp.

Dioica minor, flavicans rigidula, rupicola, laxe intricata. *Caulis* ad 35 mm. longus, capillaceus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde concava, in plano obovato-obconica (1,67 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) symmetrica, marginibus inferis nudis, superis longe remoteque ciliatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, parietibus validis, basales 27×36 μ, trigonis magnis in parietibus validis. *Perianthia* (sterilia) obconica, ore bilabiato, labiis apice rotundatis, grosse irregulariterque spinosis. *Folia floralia* ovata, 3 mm. longa, medio 2 mm. lata, margine *supero* irregulariter dentato et spinoso, margine *infero* nudo, apice late truncata, irregulariter breviterque sexdentata.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

84. **Plagiochila Decolyana** Schffn.

Dioica magna robusta, rigida, virens, ætate rufo-brunnea, corticola, laxe cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 11 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis semper sub flore innovatis. *Folia* caulina contigua, recte patula, concava, in plano late triangulata (4,5 mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi late rotun-

data stricto, remote valideque spinoso (spinis 7–8) margine *infero* stricto irregulariter minuteque dentato, apice quam basis quadruplo angustiore, emarginato-bispinoso, spinis validis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 27×36 μ., trigonis majusculis sæpe trabeculatim confluentibus. *Perianthia* magna, compresso-obconica, ore rotudato, dense regulariterque spinuloso. *Folia* floralia intima rectangulata (4,5 mm. longa, 3 mm. lata) marginibus ubique irregulariter grosseque spinosis, margine infero basi nudo. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya*. (Decoly et Schaul legit.)

85. **Plagiochila decurvo-homomalla** St. n. sp.

Sterilis minor gracilis rigidus flavescens, muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, decurvo-homomalla, involuta, in plano ovata, asymmetrica, *margine* supero bene arcuato irregulariter valideque sexdentato, dentibus plus minus approximatis, margine infero substricto vel leviter arcuato nudo, apice angusta, truncata trispinosa, spinis validis divergentibus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis magnis truncatis, basales 18×36 μ., trigonis majusculis subnodulosis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

86. **Plagiochila deflexifolia** St.

Sterilis magna robusta rigida flavescens, in cortice laxe cæspitans, late expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, homomalla, valde concava, in plano late triangulata (5,5 mm. longa, medio 4 mm. lata) asymmetrica, margine supero valde arcuato, leviter crispato, infero e basi longe decurrente substricto, nudo, apice obtusa integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis maximis truncatis, basales 27×36 μ., trigonis giganteis nodulosis.

Hab. *Tasmania*. (Weymouth legit.)

87. **Plagiochila deformifolia** St.

Dioica parva rigidula, flavescens, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, parum concava, in plano ovata (3 mm. longa, medio infero 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero bene arcuato, infero substricto, brevi basi inserta, apice angusto truncato, angulis apiculatis, sub apice utrinque unidentata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×36 μ., parietibus validissimis, trigonis minus distinctis. *Perianthia* pyriformia (5 mm. longa, medio 3 mm. lata) leviter compressa, medio inflata, ore truncato, repando 1,5 mm.

lato. *Folia floralia* intima oblonga (4 mm. longa, ubique 2,25 mm. lata) lata basi inserta, asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, irregulariter denticulato, *infero* substricto nudo, apice angusta truncata bidentata. *Andrœcia* longe spicata in caule ramisque terminales bracteis valde numerosis.

Hab. *Patagonia occidentalis.* (Skottsberg legit.)

88. **Plagiochila Delogneis** St. n. sp.

Sterilis mediocris rufescens, rigida, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (3 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) symmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, regulariter remoteque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice 0,5 mm. lata, truncata, quadridentata, sub apice paucidentata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis, basales 27×45 μ, parietibus interrupte trabeculatis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

89. **Plagiochila densiramosa** St. n. sp.

Dioica magna rigida, rufo-brunnea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, validus, regulariter longeque ramosus, ramis 2-4 cm. longis, simplicibus, late divergentibus. *Folia caulina* oblique patula, canaliculatim concava, marginibus plus minus arcte recurvis, in plano late triangulata (4,25 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) latissima basi inserta, asymmetrica, *margine supero* e basi rotundata stricto, irregulariter dentato, sinubus interdentalibus arcte recurvis, *margine infero* arcte recurvo, stricto nudo, apice truncata 1 mm. lata, breviter quadridenticulata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis. *Andrœcia* in ramis numerosa, interdum repetita, bracteis 6-jugis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

90. **Plagiochila densispina** St.

Dioica magna robusta et valida, flavo-rufescens, ætate rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano oblongo-trigona (5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata substricto, margine *infero* stricto, apice truncato, quam basis triplo angustiore, marginibus ubique regulariter denseque spinosis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis acutis, basales 36×54 μ, trigonis grosse nodulosis, ovalibus. *Perianthia* magna, obcuneata, compressa, medio gibba, ore late rotundato, regu-

lariter denseque spinoso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, parum majora, similiter armata.

Hab. *Ecuador.* (Allioni legit.)

91. **Plagiochila diacantha.** Taylor.

Dioica minor rigida, flavo-rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, interdum squarrose recurva, in plano oblongo-elliptica (2 mm. longa, medio 1,17 mm. lata, symmetrica, brevi basi inserta, apice 0,5 mm. lata, truncata, angulis apiculatis, margine supero sparsim irregulariterque dentato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis acutis, basales 18×54 μ, parietibus grosse trabeculatis. *Perianthia* (juvenilia) compresso-obcuneata, ore amplo, labiis dense irregulariterque dentatis et spinulosis. *Folia floralia* intima caulinis majora valde aberrantia, ovato-trigona (3 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine *infero* stricto nudo, *supero* e basi valde rotundata substricto, grosse irregulariterque dentato et spinoso, apice oblique truncata angulis apiculatis.

Hab. *Insulæ canarienses.*

92. **Plagiochila diaphana** St.

Sterilis mediocris flaccida flavescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano late trigona (5 mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, ad medium inserta, margine *supero* e basi late rotundata longe arcuato, longe regulariterque spinoso, apice obtuso similiter armato, margine *infero* stricto, sparsim minuteque dentato. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 27×54 μ, trigonis nullis.

Hab. *Java.* (Fleischer legit.)

93. **Plagiochila difficilis** St.

Dioica magna, gracilis, rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 9 cm. longus, simplex vel sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (4 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato regulariter valideque spinoso, margine *infero* stricto, sub apice paucidenticulato, apice oblique truncato, emarginato-bifido, laciniis valde inæqualibus, supero duplo latiore duploque longiore. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis parvis, basales 18×36 μ, trigonis magnis acutis. *Perianthia* cupulata, compressa, ore anguste longeque spinoso. *Folia floralia* caulinis maxime aberrantia.

ate ligulata, caulinis æquilonga, marginibus laceratis, segmentis longis et brevibus, angustis et validis mixtis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Patagonia occidentalis.* (Skottsberg legit.

94. **Plagiochila Doerfleri** St. n. sp.

Dioica minor rigida rufescens, laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, remote longeque ramosus, ramis recte patulis vel squarrose recurvis. *Folia* caulina valde remota, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (1,17 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) asymmetrica, *margine supero* e basi leviter arcuata stricto, regulariter dentato, dentibus superis remotis, *margine infero* stricto nudo vel sub apice remote paucidentato, apice ipso angusto truncato trispinuloso. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×54 μ., parietibus validis. *Andrœcia* in caule ramisque terminalia, longe spicata, bracteis 6-8 jugis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

95. **Plagiochila dogniensis** St.

Dioica magna gracillima, flaccida, flavo-rufescens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis ad 3 cm. longis, numerosis approximatis, simplicibus vel pinnula auctis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (2,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, remote bidentato, margine *infero* stricto nudo, apice rotundato, 1 mm. lato remote tridentato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis parvis, basales 18×36 μ., trigonis majusculis subnodulosis. *Andrœcia* valde numerosa, in medio ramorum longe spicata, bracteis ad 20 jugis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

96. **Plagiochila Douini** St.

Sterilis, maxime robusta, rigida, olivacea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 12 cm. longus, validissimus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, concava, in plano oblongo-trigona (7,5 mm. longa, supra basin 5 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe leviterque arcuata, remote minuteque dentato, margine *infero* stricto, sub apice paucidenticulato, apice ipso truncato-rotundato, similiter arcuato. *Cellulæ* foliorum superæ 18×27 μ., basales 18×36 μ., trigonis majusculis. *Perianthia* (sterilia) obconica, compressa, ore semicirculari, labiis irregulariter denseque spinosis. *Folia floralia* caulinis multo majora (4,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) similiter armata, spinis quidem multo magis validis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

97. **Plagiochila Eberhardtii** St.

Sterilis magna robusta, olivacea, ætate rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans et pendula. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel parum ramosus, validus rigidus, postice densissime ramentaceus. *Folia* caulina conferta, recte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (4,5 mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari stricto, inferne longissime spinoso, spinis superis gradatim brevioribus, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne remote paucidentato, apice 0,75 mm. lato, tridentato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis magnis truncatis, basales 27×63 μ., trigonis similibus, sæpe trabeculatim confluentibus.

Hab. *Tonkin* (Asia tropica). (Eberhardt legit.)

98. **Plagiochila ecuadorensis** St.

Dioica major rigida rufescens, ætate fusco-brunnea, in cortice laxe cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, recte patula, decurva, valde concava; in plano ovata (5 mm. longa, medio 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* valde arcuato, inferne nudo, superne regulariter valideque dentato, margine *infero* stricto nudo vel sub apice paucidenticulato, apice truncata grosse bispinosa. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis nullis, parietibus validis, basales 18×54 μ., parietibus grosse trabeculatis. *Perianthia* magna, 5 mm. longa, compressa, obconica, dense regulariterque spinulosa. *Folia floralia* caulinis simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Ecuador*. (Allioni, Levier legit.)

99. **Plagiochila edentata** St.

Sterilis mediocris gracilis, flaccida, pallide virens, ætate flavescens, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, semper simplex. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde concava, in plano ligulata (2,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) symmetrica, apice late rotundata integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 27×45 μ., trigonis ubique magnis acutis.

Hab. *Insulæ Philippinæ*. Merrill leg.)

100. **Piagochila effusa** St.

Dioica, gigantea, robusta rigida, dilute brunnea, in cortice prostrata laxeque cæspitosa. *Caulis* ad 15 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore innovatus, sæpe furcatim innovatus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano ovata (6,5 mm. longa, medio 4,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe

sarcuato, irregulariter denseque spinoso, spinis validis porrectis, inferi hamatis, margine *infero* substricto subnudo, sub apice remote tridenticulato, apice rotundato, grosse quadrispino. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis magnis, basales 36×54 μ, trigonis maximis acutis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Perianthia* magna, pyriformia, 6 mm. longa, superne 3 mm. lata, ore truncato irregulariter minuteque denticulato. *Folia floralia* intima perianthio subæquilonga, obovato-oblonga, margine *supero* ex angusta basi leviter arcuato, irregulariter denseque spinoso, apice late truncato, similiter spinoso, margine *infero* substricto nudo. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Insulæ Philippinæ*. (Elmer legit.)

101. **Plagiochila effuse-intricata** St. n. sp.

Dioica, major gracilis, rigida, in rupibus laxe cæspitosa. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, decurvo-homomalla, maxime concava subinvoluta, in plano obovato-obconica (3 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) symmetrica, margine supero et infero æqualiter arcuato, inferne nuda, superne remote valideque spinosa, apice obtusa bispinulosa. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ, trigonis majusculis. *Perianthia* (sterilia) obconica, compressa, ore semicirculari, labiis irregulariter denseque spinosis. *Folia floralia* caulinis multo majora (4,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) similiter armata, spinis multo magis validis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

102. **Plagiochila effuse-ramea** St. n. sp.

Sterilis major robusta flaccida, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis simplicibus vel longe pinnatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata substricto, superne remote denticulato, margine *infero* stricto, sub apice similiter armato, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, dentato, dentibus minimis, majoribus interjectis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

103. **Plagiochila Elmeri** St.

Dioica magna robusta rigida rufescens, in cortice dense longeque prostrata. *Caulis* ad 9 cm. longus, repetito furcatus, ramis primariis 3 cm. longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (5,5 mm. longa, supra basin 3 mm.

lata, superne 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter rotundata stricto, grosse spinoso, spinis inferis confertis, longioribus, superis remotis brevioribus, margine *infero* substricto nudo, sub apice regulariter denticulato, apice ipso truncato, similiter dentato, sacculus basalis magnus ovatus, valde inflatus marginibus planis, irregulariter setulosis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ, trigonis magnis acutis. *Perianthia* pyriformia magna, ore truncato creberrime minuteque setoso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Luzon* (Philippinæ Insulæ). (Elmer legit.)

104. **Plagiochila emarginato-bidentula** St. n. sp.

Sterilis, pusilla capillacea, flaccida, flavescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, tenuis. *Folia caulina* remota, oblique patula, valde concava, subinvoluta, in plano ovata (2,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) symmetrica, margine supero regulariter remoteque dentato, infero nudo, apice emarginata (0,25 mm. lata) angulis spina brevi valida armatis, spinis parallelis oblique patulis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis majusculis acutis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

105. **Plagiochila erectifolia** St.

Dioica magna gracillima flaccida, in ramis arborum pendula. *Caulis* ad 8 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis et ramulis æquilongis, 3 cm. longis. *Folia caulina* contigua, valde oblique patula, canaliculatim concava vel involuta, in plano oblonga (2,17 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) valde asymmetrica, longissima basi inserta, margine *supero* 1,33 mm. longo, leviter arcuato, sub apice remote denticulato, margine *infero* 2,17 mm. longo, similiter armato, apice rotundato, apiculato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ, trigonis majusculis. *Folia ramulina* multo minora, similia, minus longe decurrentia. *Andrœcia* in medio ramorum longe spicata, brcteis ad 12 jugis.

Hab. *Nova Caledonia*. (Lerat legit.)

106. **Plagiochila ericicola** St.

Sterilis, gigantea rigida, pallide flavicans, in cortice laxe cæspitosa longeque prostrata. *Caulis* ad 20 cm. longus, regulariter bipinnatus, pinnis primariis remotis, 3-4 cm. longis, semper furcatis, furcis 1 cm. longis attenuatis. *Folia* caulina imbricata, recte patula parum concava, in plano late triangulata (4,5 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi maxime rotundata stricto, regula-

riter breviterque dentato-spinoso, margine infero stricto, inferne nudo, apice truncato-rotundata (1.5 mm. lata) similiter armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis parvis, mediæ 27×36 μ, trigonis magnis truncatis, basales 27×45 μ, trigonis magnis nodulosis.

Hab. *Africa orientalis*. Runssoro. (Stuhlmann legit.)

107. **Plagiochila erronea** St.

Sterilis mediocris, rigida rufescens, in cortice laxe caespitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia* caulina imbricata, maxime decurva subconvoluta, in plano oblonga (4.5 mm. longa, medio 3 mm. lata) asymmetrica, basi utrinque anguste longeque decurrentia, margine *supero* longe arcuato irregulariter denseque denticulato, margine infero substricto, nudo, sub apice paucidentato, apice emarginato (1 mm. lata) angulis magno dente armatis, in sinu apicali minute dentata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis majusculis, in vitta basali valde elongatæ 18×90 μ, trigonis nullis.

Hab. *Java*. (Winter legit.)

108. **Plagiochila esmeraldana** St.

Sterilis magna robusta rigida, pallide virens vel flavo-virens, ætate fusco-brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano ovato-trigona (5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari substricto, regulariter remoteque dentato, inferne spinoso, margine *infero* stricto, medio supero similiter armato, apice obtuso, 1 mm. lato quadridentato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis majusculis subnodulosis, basales 27×72 μ, trigonis truncatis.

Hab. *Costarica*. (Bielly legit.)

109. **Plagiochila Etesseana** St.

Dioica minor rigida, fusco-rufa, dense depresso-cæspitans lateque expansa, rupicola. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, subsquarrosa, in plano oblongo-obconica (2,25 mm. longa, superne 1 mm. lata) integerrima, antice anguste decurrentia, apice oblique truncata (0,5 mm. lata) angulis spina valida armatis, spinis oblique patulis, parallelis; folia anomala interjecta apice abrupte attenuata, cuspidata, integra, alia apice irregulariter armata, laciniis parvis vel giganteis mixtis, omnibus porrectis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, inferæ 27×54 μ, parietibus ubique interupte valideque incrassatis. *Perianthia* cupulata, ore truncato, irregulariter creberrimeque spinosis. *Folia floralia* caulinis subduplo longiora, lan-

ceolata, marginibus irregulariter denseque spinosis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Etesse legit.)

110. **Plagiochila excisa** St.

Dioica mediocris pallide flavo-virens, tenera flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex, rarius pinnula auctus. *Folia caulina* conferta, oblique patula decurva, in plano oblongo-trigona (4 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari substricto, dense breviterque dentato, dentibus superis remotis, margine infero e basi longe decurrente stricto nudo, apice 0,75 mm. lata, rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis magnis nodulosis. *Perianthia* compresso-inflata, obconica, ore late rotundato dense spinuloso et setaceo. *Folia* floralia caulinis vix majora, simillima, validius dentata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Costarica.* (Tonduz legit.)

111. **Plagiochila eximia** Mitten.

Sterilis maxima robusta rigida, dilute brunnea, corticola. *Caulis* ad 13 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis 2-6 cm. longis, irregulariter distributis, sæpe fasciculatim approximatis. *Folia* caulina recte patula parum imbricata, leviter concava, in plano oblongo-trigona (7,5 mm. longa, supra basin 5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi alte rotundata stricto, dense spinoso, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne regulariter sed minus valide spinoso, apice obtuso, similiter armato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis ubique magnis acutis.

Hab. *Andes quitenses.* (Spruce legit.)

112. **Plagiochila falcato-oblonga** St. n. sp.

Dioica, magna gracillima rigidula, flavescens, apicibus virescentibus, effuse cæspitans. *Caulis* ad 9 cm. longus, repetito-furcatus, ramis late divergentibus, primariis ad 3 cm. longis, reliquis multo minoribus, 8 mm. longis. *Folia* caulina conferta, oblique patula, maxime concava, subcanaliculata, in plano ovato-oblonga (3,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) symmetrica, basi utrinque late decurrentia, margine *supero* regulariter breviterque dentato, dentibus validis, inferne nudo, margine *infero* nudo, sub apice paucidentato, apice ipso 0,5 mm. lata, truncato-rotundata, irregulariter quadridentata. *Cellulæ* superæ 18×36 μ, trigonis parvis parietibus validis, *basales* 18×45 μ, trigonis parvis, parietibus tenuibus. *Folia floralia* caulinis parum majora simillima. *Perianthia* desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

113. **Plagiochila Familleri** St. n. sp.

Dioica mediocris, rigida gracilis, fusco-purpurea, laxe intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, sparsim longeque ramosus, flagellis posticis capillaceis sparsis, minuti foliis, longiusculis. *Folia* caulina conferta, decurvo-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (3,5 mm. longa, medio 3 mm. lata) symmetrica, margine *supero* regulariter spinuloso, basin versus spinoso et duplicatim spinoso, margine *infero* nudo, apice obtuso, emarginato-bispinoso, spinis parallelis oblique patulis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis grosse nodulosis, basales 18×54 μ., parietibus validis. *Perianthia* terminalia, late campanulata compressa, apice late truncata, irregulariter breviterque spinulosa et dentata. *Folia floralia* intima caulinis vix majora, simillima.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

114. **Plagiochila Farlowii** St. n. sp.

Dioica major rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 7 mm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis primariis ad 4 cm. longis, simplicibus vel sparsim breviterque ramosis. *Folia caulina* remota, recte patula, canaliculatim concava, in plano linearia (4,5 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice late acuminata, remote valideque paucidentata. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 27×54 μ., trigonis subnullis. *Perianthia* (sterilia) oblongo-obconica, ore truncato breviter armato, sublacerato. *Folia floralia* perianthio æquilonga, caulinis simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

115. **Plagiochila fasciata** St.

Sterilis major gracillima rigidula, pallide virens, ætate pallide brunnea, in cortice dense intricata, pendula. *Caulis* ad 9 cm. longus, capillaceus, longissime ramosus, ramis interdum fasciculatim approximatis, 3-4 cm. longis. *Folia caulina* remota, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-obcuneata (2,17 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) subsymmetrica, margine *supero* longe arcuato, inferne nudo, superne remote tridenticulato, margine *infero* leviter arcuato substricto nudo, apice oblique truncata, 0,4 mm. lata, angulis spina valida armatis, spinis oblique patulis parallelis, ad caulis apicem vergentibus. *Cellulæ* superæ 14×14 μ., parietibus validis, mediæ 18×18 μ., trigonis majusculis acutis, basales 18×45 μ., parietibus valde incrassatis. *Perianthia* obovata, compressa, ore truncato-rotundato, irregulariter minuteque dentato. *Folia floralia* caulinis simillima, triplo majora.

Hab. *Juan Fernandez* (America antarctica). (Skottsberg legit.)

116. **Plagiochila Ferdinandi Mülleri** St.

Dioica mediocris rigida, pallide virens, ætate fuscescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 mm. longus, regulariter remoteque pinnatus, rarius bipinnatus, ramis primariis 2 cm. longis. *Folia* caulina contigua vel remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (3,75 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata, apice0,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, remote dentato, margine *infero* stricto nudo, apice oblique truncata bidentata, dentibus inæqualibus, supero mult o validiore. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis magnis acutis, basales 27×72 μ., trigonis nodulosis. *Perianthia* compresso-inflata, late obconica, ore grosse irregulariterque laciniato *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Australia.* Lord Howes Island. (Watts legit.)

117. **Plagiochila filipendula** St.

Dioica major gracillima, rigida, flavescens, in ramis arborum nidulans et pendula. *Caulis* ad 7 cm. longus, sub flore geminatim innovatus. *Folia* caulina remota, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-obconica (1,33 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi stricta longe arcuato, sub apice bidentato, margine infero nudo stricto, apice profunde inciso-biloba, lobis valde inæqualibus supero duplo latiore. *Cellulæ* superæ 13×13 μ., parietibus validis, basales 13×18 μ., trigonis magnis acutis. *Perianthia* (sterilia) compresso-inflata, ambitu subrotunda, ore grosse irregulariterque dentato et spinoso. *Folia floralia* intima caulinis valde aberrantia, ovata, apice inæqualiter bifida, inferne nuda, superne irregulariter denticulata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *America antarctica.* Chiloé. (Skottsberg legit.)

118. **Plagiochila flagellifera** St.

Dioica, mediocris, rigida, flavo-rufescens, in ramis arborum nidulans et pendula. *Caulis* ad 6 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis sæpe fasciculatim approximatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano oblonga, symmetrica (1,25 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) lata basi inserta, apice oblique truncata, grosse bidentata, dentibus inæqualibus, supero triplo majore, oblique patulis, parallelis, cuspidatis, integerrimis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×36 μ., parietibus maxime validis. *Perianthia* anguste oblonga (1,4 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) inflata parum compressa, ore quadrifido, marginibus ubique irregulariter dentatis et spinulosis. *Folia* floralia perianthio plus duplo breviora, ovata, subsymmetrica,

margine *supero* inferne nudo, superne dentato, apice trifido, laciniæ media paucidentata, margine *supero* arcuato nudo. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

119. **Plagiochila flava** St. n. sp.

Dioica major robusta rigida, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia* caulina remotiuscula, decurvo-homomalla, in plano ovata, lata basi inserta, subsymmetrica, margine supero e basi leviter arcuata substricto, irregulariter minuteque dentato, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidentato, apice late rotundata, 1,5 mm. lata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×63 μ, parietibus validis, trigonis minus distinctis. *Perianthia* clavata, maxima 8 mm. longa, 3 mm. lata, ore compresso rotundato denticulato. *Folia* floralia intima, caulinis simillima, vix majora. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Chile.* (Lechler legit.)

120. **Plagiochila flavicans** St. n. sp.

Dioica, mediocris, flaccida tenera flava, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 35 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano linearia (4 mm. longa, ubique 1,5 mm. lata) basi utrinque breviter decurrentia, apice truncata, emarginato-quadridentata, sub apice paucidentata. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ, trigonis nullis. *Andrœcia* in caule ramisque terminalia, bracteis ad 8 jugis.

Hab. *Samoa.* (Rechinger legit.)

121. **Plagiochila flavo-rufescens** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis rigida flavo-rufescens, in cortice laxe intricatim cæspitans. *Caulis* ad 9 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis 1-4 cm. longis, sparsis. *Folia caulina* remota, decurva, in plano oblonga (4 mm. longa, medio 2 mm. lata) symmetrica, apice breviter exciso-bidentula, dentibus late triangulatis, acutis, ceterum integerrima. *Cellulæ* superæ 18×54 μ, basales 18×72 μ, parietibus validis, trigonis minus distinctis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

122. **Plagiochila flavo-virens** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida, flavo-virens vel intense viridis, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (2,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) symmetrica, marginibus leviter arcuatis, substrictis, margine *supero* remote breviterque quadridentato,

margine *infero* nudo, apice 0,5 mm. lata, emarginato-bifida, laciniis validis angustis parallelis, ad apicem vergentibus. *Cellulæ* superæ 27×36 μ., basales vix longiores, trigonis majusculis.

Hab. *India orientalis.* Madura. (Velle legit.)

123. **Plagiochila forficata** Schffn.

Dioica majuscula gracillima, rigida flavescens, ætate brunnea aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, sub flore simpliciter innovatus, vix aliter ramosus. *Folia* caulina remota, oblique patula, valde concava, in plano oblongo-obcuneata (2,75 mm. longa, 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, sub apice unidentato, *infero* similiter arcuato, multo longiore, nudo, apice 0,6 mm. lata, profunde emarginata, bifida, laciniis anguste triangulatis cuspidatis integerrimis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis nullis, basales 27×36 μ., parietibus validis, trigonis minus distinctis. *Perianthia* cupulata, valde inflata, ore truncato dense et longissime pilosa. *Folia floralia* caulinis æquilonga, ambitu late obovato-obconica, asymmetrica, margine *supero* grosse irregulariterque laciniato, laciniis hamatis bifidis, margine *infero* valde arcuato nudo, apice ad medium bifida, laciniis inæqualibus, lacinia infera multo validiore, integerrima, lacinia supera duplo angustiore irregulariterque dentata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Decoly et Schaul legit.)

124. **Plagiochila Formosæ** St. n. sp.

Dioica magna gracilis rigidula, flavescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis 3 cm. longis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (3 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne dentato, dentibus 3-4 majusculis remotis, margine *infero* stricto, nudo, apice oblique truncato tridentato, dentibus æquimagnis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis parvis, basales 27×45 μ., trigonis majusculis acutis. *Andrœcia* valde numerosa, in medio ramulorum longe spicata, bracteis 6-8 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Insula Formosa.* (Faurie legit.)

125. **Plagiochila Francana** St. n. sp.

Dioica maxima gracillima, pallide-flavicans, ætate fusco-brunnea, in ramulis arborum nidulans. *Caulis* ad 13 cm. longus, capillaceus, irregulariter ramosus, ramis 4 cm. longis, sub flore innovatis, sæpe repetito innovatis, vix aliter ramosis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (1,33 mm. longa, ubique

0,67 mm. lata) symmetrica, margine *supero* substricto, grosse remoteque spinoso, spinis plus minus remotis, margine *infero* stricto nudo vel sub apice unidentato, ipso apice oblique truncato (0,33 mm. lato) trispinoso, spina media multo minore. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 27×36 μ., trigonis magnis. *Perianthia* cupulata, compressa, medio gibbosa, ore amplo, rotundato irregulariter spinoso. *Folia floralia* intima oblonga, caulinis æquimagna, margine *supero* e basi rotundata leviter arcuato, maxime denseque spinoso, apice truncato irregulariter trispinoso, margine infero stricto, nudo vel sub apice parvidentato. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia*. (Franc legit.)

126. **Plagiochila fusco-rufa** St. n. sp.

Dioica magna robusta, fusco-rufa, ætate subnigra, rigidula, in ramis arborum nidulans longeque pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, regulariter remoteque bipinnatus, rarius tripinnatus, ramis primariis ad 5 cm. longis, reliquis gradatim brevioribus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, subinvoluta, in plano oblongo-trigona (6 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari longe leviterque arcuata, regulariter valideque dentato-spinosa, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne remote breviterque dentato, apice obtuso, similiter spinoso. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., trigonis majusculis, basales 27×54 μ., trigonis magnis. *Perianthia* (juvenilia) cupulata, inflata, ore truncato, densissime longeque spinoso. *Folia floralia* intima late ovata (5,5 mm. longa, medio 4 mm. lata) ubique irregulariter spinosa, spinis superis remotis longissimis, inferis irregulariter spinulosis creberrimis. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Java*. Tjibodas. (Fleischer legit.)

127. **Plagiochila fusco-virens** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis 1 vel 2 cm. longis, simplicibus vel sparsim breviterque pinnatis, sub flore dichotome innovatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (4,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, inferne nudo, longe decurrente, superne remote breviterque dentato, margine *infero* in caule longe decurrente, substricto, sub apice paucidentato, apice ipso 1,5 mm. lato, truncato-rotundato, similiter armato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., basales 18×27 μ., trigonis ubique majusculis acutis. *Perianthia* late obovata, subcupulata, compressa, inflata, leviter tripli-

calata, ore amplo truncato, irregulariter breviterque dentato. *Folia floralia* perianthio parum longiora, caulinis similia, circumcirca regulariter denseque denticulata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Africa australis.* Zululand. (Bryhn legit.)

128. **Plagiochila gamma** St. n. sp.

Dioica magna, robusta flaccida, dilute brunnea vel viridis, in ramuli arborum nidulans et pendula. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (7 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi valde arcuata stricto, regulariter denseque ciliato, margine *infero* longe in caule decurrente, substricto, nudo, sub apice parum remoteque spinuloso, apice ipso 1,25 mm. lato, recte truncato, irregulariter denseque ciliato. *Cellulæ* superæ 36×54 μ., trigonis majusculis acutis, basales 27×72 μ., trigonis magnis acutis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Andrœcia* longe spicata, repetito interrupta fasciculatim aggregata, bracteis ad 30 jugis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

129. **Plagiochila Geppii** St. n. sp.

Sterilis pusilla gracillima rigidula, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 25 mm. longus, capillaceus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, anguste lanceolata (2,33 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) symmetrica, basi antica longe in caule decurrentia, margine *supero* leviter arcuato, remote longeque trispinoso, *infero* stricto nudo, apice grosse bifida, sinu obtuso, laciniis 0,5 mm. longis, porrectis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis minutis, basales 27×36 μ., parietibus validis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

130. **Plagiochila ghatiensis** St. n. sp.

Sterilis parva gracillima, rigidula, pallide virens, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis remotiusculis, simplicibus vel pinnula auctis. *Folia* caulina (1,67 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) anguste oblonga, symmetrica, basi antica breviter decurrentia, apice breviter bifida, sinu recto obtuso, segmentis triangulatis apiculatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×36 μ., parietibus ubique validis, trigonis minus distinctis.

Hab. *India orientalis.* (André legit.)

131. **Plagiochila Gœthartii** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, intense flava, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus vel simplex. *Folia*

caulina remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano anguste oblonga (2,5 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, *infero* stricto, ubique nudo, apice ad 1/4 emarginato-bifido, sinu amplissimo, laciniis 0,5 mm. longis, parallelis, apice longe attenuatis setaceis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ., basales 27×45 μ., parietibus ubique validis.

Hab. *Nova Granada*. (Gœthart legit.)

132. **Plagiochila grandifolia** St. n. sp.

Dioica major rigida, dilute rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano obovato-oblonga, basi obcuneata, lata basi inserta anticeque longius decurrentia, symmetrica (4,5 mm. longa, medio 3 mm. lata) margine *supero* irregulariter et sparsim dentato, *infero* nudo, sub apice regulariter denticulato, apice late rotundata minuteque dentata. *Cellulæ* superæ 36×36 μ., basales 36×72 μ., trigonis ubique parvis. *Perianthia* (juvenilia) ore truncata, regulariter minuteque spinosa, obconica. *Folia floralia* caulinis simillima, æquimagna, densius dentata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Costarica*. Cartago. (Werckle legit.)

133. **Plagiochila grata** St. n. sp.

Sterilis majuscula gracilis rigida, flavescens, ætate brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter longeque ramosus, ramis ad 3 cm. longis, simplicibus, superis sensim brevioribus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata substricto, superne regulariter breviterque dentato, margine *infero* leviter arcuato, sub apice paucidentato, apice ipso obtuso similiter arcuato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ., trigonis nullis, basales 27×36 μ, trigonis parvis.

Hab. *Simla* (India orientalis). (Long legit.)

134. **Plagiochila Griffithiana** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis basalibus numerosis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late ovato-trigona (2,5 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata leviter arcuato, regulariter breviterque dentato, margine *infero* stricto nudo, sub apice dentato, apice ipso rotundato, similiter armato. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis magnis acutis, parietibus flexuosis, in

medio parietum grosse nodulosis, basales 18×72 μ, parietibus trabeculatis.

Hab. *India orientalis*. Khasia Montes. (Griffith legit.)

135. **Plagiochila grossealata** St. n. sp.

Dioica major rigida, dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, superne repetito-furcatus, ramis primariis 2 cm. longis, reliquis gradatim brevioribus lateque expansis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, decurva, canaliculatim concava, in plano oblonga (2,17 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) symmetrica, marginibus nudis, strictis, apice late rotundata, 0,67 mm. lata, remote minuteque dentata, sub apice utrinque similiter armata, antice longe decurrentia, latissima basi inserta, *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis subnullis. *Perianthia* late obovato-obconica, compressa, uno latere grosse alata, apice truncata, irregulariter minuteque dentata et spinosa. *Folia floralia* intima ovata (3,75 cm. longa, medio 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato denseque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice rotundata, similiter breviterque denticulata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Africa occidentalis. Guinea Gallica.* (Demeuse legit.)

136. **Plagiochila grossevittata** St. n. sp.

Sterilis gigantea, dilute brunnea, rigida, profunde pulvinata. *Caulis* ad 14 cm. longus, inferne sparsim breviterque ramosus, superne furcatus, furcis 6 cm. longis, simplicibus. *Folia caulina* remotiuscula, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano ovato-obconica (2,67 mm. longa, medio 1,83 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi arcuata substricto, inferne nudo, ceterum regulariter breviterque dentato, margine *infero* longe arcuato, arcte recurvo, integerrimo, apice obtusa, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis acutis, basales 18×72 μ, parietibus validis.

Hab. *India orientalis.* (Pfleiderer legit.)

137. **Plagiochila grossidens** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, flavo-rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter breviterque ramosus, ramis 1 cm. longis, attenuatis, oblique patulis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, vulgo involuta, in plano late trigona (3 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi maxime rotundata substricto, valide dentato, dentibus irregularibus, plus minus longis, irregulariter consecutivis, margine *infero* stricto, superne paucidentato, apice obtuso similiter armato.

Cellulæ superæ 36×36 μ, trigonis maximis truncatis, basales 27×54 μ, trigonis maximis attenuatis, sæpe trabeculatis.

Hab. *Sumatra*. (Schiffner legit.)

138. **Plagiochila grossiseta** St. n. sp.

Dioica major valida rigida, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, longe ramosus, ramis numerosis, 25 mm. longis, recte patulis, irregulariter insertis, simplicibus rarius pinnula auctis. *Folia caulina* conferta, sursum recurva, valde concava, in plano rotunda (3,5 mm. longa et lata) profunde sinuatim inserta, margine *supero* regulariter valideque spinoso, spinis approximatis, margine infero nudo, apice acuminata, longissima seta armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis maximis nodulosis, basales 18×36 μ, trigonis maximis ovali-nodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Perianthia* late obovato-obconica, compressa, apice late truncata, labiis dense grosseque spinosis. *Folia floralia* caulinis æquimagna, simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

139. **Plagiochila grossispina** St. n. sp.

Sterilis minor gracillima, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, marginibus arcte recurvis, in plano oblonga (2,17 mm. longa, medio 1 mm. lata) symmetrica, latissima basi oblique inserta, margine *supero* remote bidentato, infero nudo, apice 0,58 mm. lata, truncata, grosse irregulariterque quadrispina. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis ubique majusculis.

Hab. *Hawai*. (Faurie legit.)

140. **Plagiochila grossitexta** St, n. sp.

Dioica magna robusta rigida, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans longeque prostrata. *Caulis* ad 9 cm. longus, superne sparsim longeque ramosus, ramis 3 cm. longis, sub flore furcatim innovatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, concava, in plano late ovata (1,17 mm. longa, 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe armato, regulariter valideque spinuloso, margine *infero* similiter arcuato, nudo, in caule longe decurrente, apice obtuso, validius spinoso. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis grosse nodulosis, basales 18×54 μ, nodulis giganteis. *Perianthia* maxima, late obconica, ore amplo irregulariter dentato et spinoso. *Folia floralia* caulinis simillima, æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

141. **Plagiochila gualaquizana** St. n. sp.

Dioica maxima, robusta, rigida, rufescens, in cortice laxe cæspitans longeque prostrata. *Caulis* ad 9 cm. longus, regulariter longeque ramosus, ramis longioribus interdum breviter remoteque pinnatis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) basi utrinque longissime decurrentia, margine *supero* e basi late rotuudata substricta, remote minuteque dentata, margine infero substricto nudo, apice truncata, 0,75 mm. lata, tridentata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis majusculis, basales vix longiores, trigonis magnis. *Perianthia* cupulata, apice recte truncata, regulariter minuteque dentato-ciliata. *Folia floralia* intima latissime ovato-trigona, margine *supero* grosse denseque spinoso, margine *infero* substricto, nudo, apice 1,5 mm. lata, truncato-rotundata, breviter spinosa. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Ecuador*. (Allioni legit.)

142. **Plagiochila guatemalensis** St. n. sp.

Sterilis major rigidula rufescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 3 cm. longis, simplicibus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (4,25 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, regulariter minuteque dentato, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidentato, apice rotundato 1,5 mm. lato, similiter armato. *Cellulæ* superæ 14×27 μ, parietibus validis, basales 18×36 μ, trigonis magnis nodulosis.

Hab. *Guatemala*. (Türckheim legit.)

143. **Plagiochila guayrapurinensis** St. n. sp.

Dioica, major, rigida, fragillima, intense flava, in ramis arborum nidulans, *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter remoteque bipinnatus, ramis late divergentibus, 15 mm. longis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano obovato-oblonga, leviter obconica (2 mm. longa medio 1,17 mm. lata) subsymmetrica, marginibus subparallelis, margine *supero* leviter arcuato, superne remote irregulariterque dentato, margine *infero* stricto nudo, sub apice similiter armato, apice ipso rotundato, irregulariter valideque dentato. *Cellulæ* superæ 18×36 μ, basales 18×54 μ, parietibus ubique validis. *Perianthia* (sterilia) late obcuneata, ore late rotundato, longe denseque spinoso. *Folia floralia* caulinis simillima, æquimagna, dense spinosa, spinis ubique et usque ad basin æquimagnis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Peruvia*, Tarapoto. (Spruce legit.)

144. **Plagiochila Gunniana** St. n. sp.

Dioica parva rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter longeque pinnatus et bipinnatus. *Folia caulina* opposita, parum imbricata, oblique patula, valde decurva, antice longe decurrentia, in plano subrotunda (3,75 mm. longa, medio 3 mm. lata) ad medium accreta, margine *supero* semicirculari, inferne nudo, superne dentato, dentibus inferis parvis confertis, superis validioribus, magis remotis, margine *infero* valde arcuato, nudo, apice leviter emarginato-bifido, sinu amplo, dentibus validis cuspidatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, basales 27×54 μ, trigonis nodulosis. *Perianthia* (sterilia) cupulata, ore amplo, late rotundato, dense spinoso, spinis giganteis creberrimis plus minus latis. *Folia floralia* intima subrotunda (5 mm. longa et lata) brevi basi inserta, margine supero apiceque grosse laciniato, margine infero inferne nudo, superne parvidentato. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Novæ Hebridæ*. (Gunn legit.)

145. **Plagiochila haleakalensis** St. n. sp.

Sterilis minor gracilis, flaccida, pallide virens, in rupibus humidis dense pulvinata. *Caulis* ad 35 mm. longus, parum longeque ramosus, ramis remote pinnulatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (2,5 mm. longa, ubique 1,25 mm. lata) symmetrica, margine *supero* substricto, nudo, apice oblique truncato, 0,25 mm. lato, angulis spina valida armatis, spinis oblique patulis, parallelis, ad anticum vergentibus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis.

Hab. *Hawai*. Maui. (Faurie legit.)

146. **Plagiochila Hans Meyeri** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 9 cm. longus, simplex. *Folia caulina* contigua, decurvo homomalla, maxime convoluta, in plano late trigona (5 mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari stricto, regulariter dentato, margine *infero* substricto, nudo, sub apice paucidenticulato, apice obtuso, similiter armato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27×54 μ, trigonis maximis acutis. *Andrœcia* in ramis mediana, bracteis ad 12 jugis.

Hab. *Ecuador*. (Dr Hans Meyer legit.)

147. **Plagiochila Hariotii** St. n. sp.

Dioica magna flaccida brunnea, profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, tenuis, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta,

erecto-homomalla, *opposita*, in plano rotunda (2,5 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis majusculis nodulosis basales 18×36 μ trigonis majusculis subnodulosis. *Perianthia* late oblongo-elliptica (5 mm. longa, 2,75 mm. lata) eplicata, ore parvo irregulariter dentato et duplicatim dentato. *Folia floralia* intima subrotunda (3,5 longa et lata) apice profunde irregulariterque laciniata, laciniis plus minus longis, varie denticulatis et angulatis. *Andrœcia* in medio ramorum longe spicata, sæpe in ramo repetita, bracteis 10-12 jugis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

148. **Plagiochila Harrisana** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, dilute brunnea, in ramulis arborum nidulans et pendula. *Caulis* ad 9 cm. longus, remote bipinnatus, ramis primariis 4-6 cm. longis, remotis, sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, leviter concava, in plano anguste oblonga (4,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter longeque arcuato, inferne nudo, superne remote breviterque dentato, margine *infero* stricto, sub apice paucidenticulato, apice ipso 0,5 mm. lato, inciso-bifido, laciniis anguste triangulatis, inæqualibus acutis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ validæ, basales 27×63 μ, parietibus grosse trabeculatis. *Andrœcia* numerosa, in ramis terminalia, ex apice vegetativa, bracteis ad 12 jugis.

Hab. *Jamaica.* (Harris legit.)

149. **Plagiochila hebridensis**. St. n. sp.

Dioica magna robusta flaccida, intense viridis, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 11 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parm concava, in plano anguste oblonga (4,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) symmetrica, margine *supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne longius ciliato, margine *infero* substricto, superne irregulariter minuteque dentato, apice obtuso similiter ciliato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×54 μ, parietibus ubique validis. *Perianthia* juvenilia vix evoluta. *Folia floralia* caulinis simillima, vix majora, fera ad basin usque spinosa. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Novæ Hebridæ.* (Watts legit.)

150. **Plagiochila hepaticola** St. n. sp.

Dioica parva gracillima, pallide flavicans, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel sparsim breviterque pinnatus. *Folia caulina* contigua, valde oblique patula, canaliculatim concava,

subinvoluta, in plano falcato-oblonga (2 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) margine supero irregulariter valideque spinoso, infero sinuato, nudo, apice late truncata 0,67 mm. lata, grosse quadrispina. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis majusculis, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis. *Perianthia* magna, fusiformia, 7 mm. longa, 2,5 mm. lata, ore truncato minuteque setuloso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, æquimagna. *Andrœcia* numerosa, ex apice vegetativa, bracteis ad sex-jugis.

Hab. *Chile*. (Lechler legit.)

151. **Plagiochila heteracantha** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, dilute brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter remoteque bipinnatus, ramis primariis 3 cm. longis, reliquis sparsis 1 cm. longis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (4 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, antice longe decurrentia, margine *supero* e basi leviter rotundata, stricto remote irregulariterque dentato, margine *infero* stricto nudo vel sub apice paucidenticulato, apice ipso 0,75 mm. lato, similiter armato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis parvis, basales 18×45 μ, trigonis nodulosis.

Hab. *Novæ Hebridæ*. (Watts legit.)

152. **Plagiochila heterophylla** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracilis, pallide flavicans, laxe cæspitosa. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis 1-2 cm. longis, longioribus pinnula auctis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-oblonga (3,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, *infero* substricto, apice oblique-truncata trispinosa, margine supero irregulariter remoteque spinoso, spinis plus minus remotis, varie patulis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis parvis, basales 18×36 μ, trigonis magnis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

153. **Plagiochila Hieronymi** St. n. sp.

Sterilis parva rigida rufescens, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, capillaceus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* confertissima, arrecta, parum concava, in plano rotunda (1 mm. longa et lata) margine *supero* dense regulariterque spinoso, spinis leviter hamatis, margine infero in caule longe decurrente, ubique nudo, apice ipso spinis maximis armato. *Cellulæ* superæ 28×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis magnis, acutis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

154. **Plagiochila himalayana** Schffn.

Sterilis magna robusta rigida, fusco-brunnea, apicibus pallide rufescentibus, in ramulis arborum nidula et pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, regulariter remoteque ramosus, ramis 3 cm. longis, simplicibus vel ramulo auctis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano ovata (3,25 mm. lata, supra basin 2 mm, lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata substricto, sub apice bispinuloso, margine *infero* stricto, nudo, apice late truncata (1 mm. lata) 3-4 spinosa, basi antica longius decurrentia, ideoque latissima basi inserta. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis ubique magnis acutis.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Decoly et Schaul legit.)

155. **Plagiochila hirsuta** St. n. sp.

Sterilis parva gracillima, rigida, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel parum irregulariterque pinnatus, densissime setulosus. *Folia caulina* exigua, remota, oblique patula, concava, lata basi inserta, in plano ovata (1 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) subsymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, remote longeque spinoso, margine *infero* substricto, dense irregulariterque spinoso, apice subtruncato, grosse trispinoso. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ, trigonis parvis.

Hab. *Falkland Islands.* (Skottsberg legit.)

156. **Plagiochila hirticaulis** St.

Sterilis, maxima, sufo-brunnea, rigidula in cortice prostrata et pendula. *Caulis* ad 16 cm. longus, remote breviterque pinnatus, paucis ramis elongatis interjectis, similiter pinnatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, in plano ovata, margine *supero* irregulariter remoteque spinoso, *infero* nudo, apice paucidentato. *Cellulæ* foliorum superæ 10×10 μ, basales 10×15 μ, trigonis ubique parvis.

Hab. *Nova Guinea.* (Ledermann legit.)

157. **Plagiochila homomalla** St. n. sp.

Dioica major gracilis rigida, dilute bruunea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, longe ramosus, ramis 35 mm. longis, simplicibus vel sparsim breviterque pinnatis, sub flore innovatus. *Folia* caulina remota, oblique patula, decurva, in plano obovato-obconica, brevi basi inserta, asymmetrica, margine *supero* e stricta basi valde rotundato, regulariter breviterque spinoso, spinis subæqualibus, validis, margine *infero* leviter arcuato, nudo, apice rotundato, similiter armato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis magnis

acutis. *Folia floralia* intima caulinis æqualia, parum majora. *Perianthia* desunt.

Hab. *Chiloë.* (Cuming legit.)

158. **Plagiochila horridula** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis flaccida, flavescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis paucis, ad 3 cm. longis, sæpe fasciculatim aggregatis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (2.47 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) lata basi inserta, margine *supero* e basi semicirculari stricto, irregulariter denseque spinoso, margine *infero* substricto, nudo, sub apice paucispinoso, apice truncato, 0,5 mm. lato, longe angusteque spinoso. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Decoly et Schaul legit.)

159. **Plagiochila humicola** St. n. sp.

Sterilis major robusta rigida, flavo-rufescens, in humo laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, rarius pinnula auctus. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde decurva, in plano late trigona (4 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi nuda, semicirculari stricto, regulariter remoteque denticulato, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidenticulato, basi antica longe attenuatim decurrens, apice truncato-rotundata, similiter denticulata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27×54 μ, parietibus grosse trabeculatis.

Hab. *Siam.* (Hosseus legit.)

160. **Plagiochila Iaapii** St. n. sp.

Sterilis pusilla flaccida, virens, in rupibus cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* leviter imbricata, decurvo-homomalla, in plano subrotunda (3 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) subsymmetrica, margine *supero* bene arcuato, remote longeque sexspinoso, margine *infero* similiter arcuato, nudo, arcte incurvo, apice truncata 0,5 mm. lata, anguli grosse spinosis, spinis oblique patulis subparallelis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×54 μ, trigonis parvis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

161. **Plagiochila Iennsenii** St. n. sp.

Sterilis gigantea robusta rigida, flavescens, in cortice laxe cæspitans vel pendula. *Caulis* ad 12 cm. longus, fuscus validus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* opposita, parum imbricata, recte patula, parum

concava, in plano oblongo-trigona (6 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter rotundata stricto, margine *infero* leviter sinuato, apice acuta, sup apice paucispinosa. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, mediæ 27×36 μ, trigonis maximis, basales 27×54 μ, parietibus grosse trabeculatis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

162. **Plagiochila Iishibana** St. n. sp.

Dioica parva flaccida, pallide virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata (3,5 mm. longa, medio 2,75 mm lata) basi antica breviter decurrentia, margine *supero* e basi rotundata leviter arcuato, inferne remote valideque dentato, superne minute denticulato, margine *infero* nudo, superne similiter armato, apice late rotundata minime dentata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis parvis. *Andrœcia* in medio ramorum, bracteis magnis paucijugis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia.* (Iishiba legit.)

163. **Plagiochila inæqualis** St. n. sp.

Sterilis pusilla rigida flavescens, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, incurvus, validus, fasciculatim breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, parum concava, in plano subrotunda (1,33 mm. longa, 1,6 mm. lata) infera gradatim minora, infima exigua, asymmetrica, margine *supero* magis arcuato, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×54, parietibus validis.

Hab. *Nova Zelandia.* (Beckett legit.)

164. **Plagiochila inermis** Schffn.

Dioica magna robusta, rigida, dilute brunnea, ætate fusco-brunnea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis longioribus pauciramosis, plus minus longis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, decurvo-homomalla, canaliculatim concava, in plano ovata, basi utrinque longe attenuata, ceterum symmetrica (6,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) margine *supero* dense irregulariterque dentato vel spinuloso, margine *infero* nudo, sub apice paucidenticulato, apice obtusa similiter armata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis nullis, subbasales 18×27 μ, trigonis parvis, in vitta basali 18×90, parietibus validis. *Perianthia* magna, 6 mm. longa, subclavata, ore truncato breviter lobato, lobis denticulatis. *Folia floralia* caulinis similia majora. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Decoly et Schaul legit.)

165. **Plagiochila informifolia** St. n. sp.

Dioica, magna robusta, intense viridis, rigidula, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter breviterque ramosus, paucis ramis longioribus interjectis, similiter ramosis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (4,5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) latissima basi inserta, margine *supero* e basi leviter arcuata stricto, irregulariter breviterque dentato, margine infero stricto, nudo, sub apice paucidentato, apice ipso truncato (1,25 lato) similiter armato. *Folia ramulina* angustiora similiter armata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis attenuatis, basales 18×46 μ, trigonis majusculis acutis. *Perianthia* oblongo-obconica, ore truncato, dense valideque dentato. *Folia floralia* caulinis subæqualia. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

166. **Plagiochila integerrima** St. n. sp.

Sterilis magna rigida, flavo-rufescens, in rupibus humidis laxe intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, crassus et fuscus, sparsim longeque ramosus, ramis longioribus interjectis, simplicibus vel sparsim longeque pinnatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, basi utrinque longissime angusteque decurrentia, alis 1,17 mm. longis nudis, superne (alis exceptis) late ovato-trigona (1,17 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) symmetrica, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis ubique magnis, acutis.

Hab. *Africa occidentalis.* (Jolly legit.)

167. **Plagiochila integra** St. n. sp.

Dioica parva flaccida, flavo-rufescens, muscis corticulis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel ramulo æquilongo auctus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, leviter concava, in plano ovata (3 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) symmetrica, apice rotundata, integerrima, basi antica late breviterque decurrentia. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×36 μ, trigonis nullis. *Perianthia* clavata, maxima (6 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) ore late rotundato repando, integerrimo, sub ore leviter constricta. *Folia floralia* caulinis simillima, æquimagna.

Hab. *Japonia.* (Faurie legit.)

168. **Plagiochila Inuensis** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida flavescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 mm. longus, dense longeque ramosus, ramis simplicibus, paucis elongatis, sparsim pinnatis. *Folia caulina* contigua,

oblique patula, parum decurva, in plano late trigona (3 cm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda stricto, irregulariter dentato, hic illic spinoso, margine *infero* stricto, nudo, apice 0,75 mm. lata, oblique truncata, tridentata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis majusculis, basoles 27×45, trigonis magnis truncatis,

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

169. **Plagiochila Irmscheri** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* an 6 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (2,5 mm. longa, supra basin 1,67 mm. lata) asymmetrica, basi antica longissime decurrentia, longeque attenuata, margine *supero* e basi semirotunda stricto, superne remote minuteque dentato, margine *infero* stricto, nudo, apice angustissima (0.33 mm. lata) oblique truncata, angulis valide bidentatis, inæqualibus. *Cellulæ* superæ 27×36 μ, trigonis magnis, basales 27×72 μ, parietibus grosse trabeculatis.

Hab. *Columbia.*

170. **Plagiochila juruensis** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida flavescens, in ramis arborum nidulans et pendula. *Caulis* ad 6 cm. longus, trifurcatus, furcis divergentibus, flabellam expansa formantibus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, iu plano oblongo-trigona (4,5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, basi antica longe attenuata, margine *supero* e basi rotundata stricto, inferne dense angusteque spinoso, superne regulariter breviterque dentato, margine *infero* nudo, sub apice brevidentato, apice rotundato, similiter armato. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×45 μ, trigonis subnodulosis, magnis. *Amphigastria* caulina magna, ambitu subrotunda, profunde irregulariterque spinosa, sublacerata (1,75 mm. longa et lata). *Perianthia* ovato-cupulata, ore truncato, longe irregulariterque laciniato. *Folia floralia* intima, caulinis longiora et angustiora, similiter sed validius armata. *Amphigastria* floralia caulinis majora, similia, magis profunde lacerata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Brasilia.* Rio Jurua. (Ule legit.)

171. **Plagiochila Kamerunensis** St. n. sp.

Dioica mediocris rigidula, flava, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 45 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina*

contigua, oblique patula, parum concava, in plano rhomboidea (3 mm. longa, ubique 1,75 mm. lata) margine *supero* nudo, sub apice paucidentato, *infero* illo parallelo nudo, apice oblique truncata, basi optime parallela, tridenticulata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis magnis acutis. Adsunt folia caulina numerosa aberrantia, apice varie truncata varieque denticulata. *Perianthia* (juvenilia) compressa, late obconica, ore late rotundato, creberrime longeque spinoso. *Folia floralia* intima, caulinis æqualia, marginibus superis et apicalibus irregulariter grosseque spinosis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Kamerun* (Africa occidentalis). (Mildbraed legit.)

172. **Plagiochila Kaulfussiana** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, flavo-rufescens, in ramulis arborum nidulans denseque intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, concava, in plano ovato-trigona 3,5 mm. longa, supra basin 2,75 mm. lata) valde asymmetrica, brevi basi inserta, margine *supero* e basi maxime rotundata stricto, valide irregulariterque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice oblique lateque truncato (1,25 mm. lato) similiter dentato, dentibus 6. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27×54 μ, parietibus trabeculatis. *Perianthia* obovato-obconica, ore oblique truncato, dense longeque spinoso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, densius spinosa. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Bolivia*. (Buchtien legit.)

173. **Plagiochila Killarniensis**. Pearson.

Sterilis pusilla rigidula rufescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (2 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi breviter rotundata longe arcuato, remote regulariterque dentato, margine *infero* substricto, apice recte truncato 0,5 mm. lato, trispinoso, spina media duplo longiore. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis acutis, basales 18×45 μ, trigonis parvis.

Hab. *Hibernia*. Killarney. (Pearson legit.)

174. **Plagiochila Koghiensis** St. n. sp.

Dioica magna, robusta rigidula, olivacea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, sub flore geminatim innovatus, vix aliter ramosus, ramis 3 cm. longis. *Folia caulina* contigua, recte patula, decurva, in plano ovato-trigona 5 mm. longa, supra basin 4 cm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda stricto, regula-

riter valideque dentato, dentibus vix inæqualibus, margine *infero* substricto, inferne nudo, superne remote minuteque dentato, apice subacuto, grosse bidentato. *Cellulæ* superæ 27×36 μ, trigonis nodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus, basales 27×72 μ, parietibus grosse trabeculatis. *Perianthia* ovato-obconica, profunde bilabiata, lobis dense grosseque laciniatis, laciniis attenuatis, dense spinulosis. *Folia floralia* intima caulinis angustiora, ceterum similia, vix longiora. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit.)

175. **Plagiochila Kudremukti** St. n. sp.

Dioica major, gracillima, flaccida, flavescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, tenuis simplex vel furcatus, furcis 2 cm. longis, superne repetito-furcatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata, symmetrica (3 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) margine *supero* regulariter breviterque dentato, inferne nudo, margine *infero* substricto, sub apice paucidentato, apice ipso 1 mm. lato, oblique emarginato, angulis dente valido armatis, sinu apicali minute dentato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus tenuibus, basales 18×36 μ. trigonis majusculis. *Andrœcia* terminalia, bracteis sexjugis, ex apice vegetativa repetita.

Hab. *India orientalis.* (Pfleiderer legit.)

176. **Plagiochila Kurseongensis** Schffn.

Dioica magna rigida, dilute brunnea, in ramis arborum nidulans et pendula. *Caulis* ad 12 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore geminatim ovatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (3 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) basi antica late longeque decurrentia, margine *supero* e basi rotundata stricto, remote tridentato, margine *infero* stricto nudo, sub apice unidentato, apice ipso oblique truncato, trispinoso, spinis inæqualibus, medio multo majore. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis acutis, *basales* 27×36 μ, trigonis maximis acutis. *Perianthia* magna, oblongo-oboconica, compressa, ore truncato, dense longeque spinoso. *Folia floralia* caulinis similia, multo majora, margine supero apiceque dense grosseque spinoso. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya.* (Decoly et Schaul legit.)

177. **Plagiochila lacerata** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, flavo-virens, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 9 cm. longus, superne parum longeque ramosus vel simplex. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, leviter concava,

in plano late trigona (6,5 mm. longa, supra basin 5,5 mm. lata) margine *supero* e basi semirotunda stricto, superne paucispinuloso, margine *infero* stricto nudo, apice truncata (1,25 mm. lata) quinquespinosa, spinis angustis, confertis porrectis, valde inæqualibus, sublaceratis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis magnis, basales 36×54 μ, trigonis subnodulosis. *Folia ramulina* breviora, parum angustiora, ceterum simillima.

Hab. *China*, Schensi. (Giraldi legit.)

178. **Plagiochila lacerifolia** St. n. sp.

Sterilis major gracillima rigidula, pallide flavicans, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, capillaceus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, parum concava, in plano obovato-obcuneata (2,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata symmetrica, *margine supero* leviter arcuato, quadridentato, dentibus inferis minutis, superis multo majoribus, elongatis, *margine infero* stricto nudo vel sub apice unidentato, *apice* ipso oblique truncato, grosse bifido, laciniis lanceolatis æquimagnis vel inæqualibus; adsunt folia apice varie denseque spinosa, sublacerata. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

179. **Plagiochila Lachenaudii** St. n. sp.

Sterilis major rigida, flavo-rufescens, in rami arborum nidulans, effuse cæspitosa. *Caulis* ad 7 cm. longus, fuscus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 3 cm. longis, remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (3,5 mm. longa, medio 2,25 cm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter rotundata stricto, regulariter breviterque dentato, margine *infero* stricto, nudo, sub apice paucidentato, apice ipso 0,75 mm. lato, emarginato-tridentato, dentibus validis divergentibus. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ, trigonis magnis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

180. **Plagiochila Lacouturei** St. n. sp.

Sterilis pusilla rigida fragilis, rufescens, dense pulvinata vel laxe intricata. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, leviter decurva, in plano late rotundato-obconica (2 mm. longa, medio 1,5 mm. lata, basi 0,5 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* valde arcuato, irregulariter denseque spinoso, *margine infero* substricto, nudo, apice profunde exciso-bispinosa, laciniis e lata basi apiculatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis ubique magnis acutis.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

181. **Plagiochila lanutensis** St. n. sp.

Dioica major rigida olivacea, corticola, laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, superne sparsim breviterque bipinnatus, pinnulis ultimis floriferis brevissimis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano anguste oblonga (2,17 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato inferne nudo, superne grosse spinoso, margine *infero* stricto nudo, apice truncata (0,33 mm. lata) irregulariter spinosa. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basale 36×72 μ, trigonis nullis. *Perianthia* terminalia, uno latere innovata (sterilia) ore late rotundato dense longeque spinoso. *Folia floralia* intima, caulinis æquimagna, simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Samoa,* Upolu. (Rechinger legit.)

182. **Plagiochila latissima** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, flavo-rufescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 10 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis ad 4 cm. longis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, marginibus plus minus involutis, in plano subrotunda (4,5 mm. longa et lata) antice longissime decurrentia, margine *supero* (e basi truncata) longo arcuato, sub apice remote minuteque dentato, margine infero nudo, apice ipso apiculato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27×34 μ, trigonis maximis, truncatis, sæpe trabeculatim confluentibus.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

183. **Plagiochila laxiramea** St. n. sp.

Dioica mediocris rigida, virens, corticola, effuse cæspitans. *Caulis* ad 9 cm. longus, validus, irregulariter tripinnatus, ramis primariis numerosis, 3 cm. longis, late divergentibus, ramis brevibus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde concava, in plano oblongo-trigona (4 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* irregulariter remoteque denticulato, inferne nudo, margine *infero* sub apice paucidentato, apice ipso truncato (1 mm. lato) regulariter emarginato-sexdentato. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 18×45 μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Andrœcia* in medio ramorum parva, bracteis paucijugis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit.)

184. **Plagiochila Leratii** St. n. sp.

Sterilis major rigidula, lavo-rufescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, inferne remote longeque ramosus, superne furcatus, furcis 3 cm. longis, dense breviterque pinnatis, pin-

nis attenuatis. *Folia caulina* imbricata, parum patula, cauli appressa. valde concava, postice cristam formantia, in plano ovato-obcuneata (1,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) subsymmetrica, basi antica late decurrentia, late basi inserta, margine *supero* leviter arcuato, regulariter valideque dentato, margine *infero* similiter curvato, nudo, apice oblique truncata, 0,5 mm. lata, quadridentata. *Cellulæ* superæ 18×36 μ, basales 18×45 μ, parietibus ubique validis.

Hab. *Nova Caledonia*. (Lerat legit.)

185. **Plagiochila levicalyx** St. n. sp.

Dioica minor flaccida tenerrima, dilute flavicans, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia* caulina contigua, recte patula, parum concava, in plano obovata (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) symmetrica, integerrima, brevi basi inserta. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis nullis, basales 27×36 μ, trigonis parvis. *Perianthia* obovato-oblonga, truncata, ore integerrimo! *Folia floralia* caulinis simillima, vix majora. *Andræcia* parva, ex apice vegetativa, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Japonia*. (Wakawa legit.)

186. **Plagiochila ligulato-opposita** St. n. sp.

Sterilis minor rigida, fragilis, rufescens, profunde pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, capillaceus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, opposita, anguste ligulata (2,25 mm. longa, 0,75 mm. lata) integerrima, apice obtusa vel rotundata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis maximis acutis, basales 18×27 μ, trigonis magnis acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia*. (Herzog legit.)

187. **Plagiochila ligulifolia** St. n. sp.

Dioica minor rigida, pallide virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum breviterque pinnatus. *Folia* caulina remotiuscula, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano ligulata (2,5 mm. longa, 1 mm. lata) symmetrica, nuda, apice rotundata vel retuso-biangulata vel inciso-biloba, laciniis triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis parvis. *Perianthia* cupulata compressa, uno latere alata, ala anguste lanceolata, superne libera, apice truncata duplicatim spinosa. *Folia floralia* intima caulinis parum longiora, supra basin irregulariter denticulata, superne nuda, apice ad 1/3 inciso-bifida, iaciniis porrectis anguste lanceolatis, cuspidatis integerrimis vel paucidentatis. *Andræcia* desunt.

Hab. *Java*. (Fleischer legit.)

188. **Plagiochila Liliiana** St. n. sp.

Sterilis mediocris, flava rigidula, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel ramulo longo auctus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata (3,5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, inferne nudo, superne remote breviterque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice oblique truncata, 1 mm. lata, regulariter quadridentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ validæ, basales 27 × 54 μ, parietibus grosse trabeculatis.

Hab. *Insulæ Novæ Hibridæ.* (Gunn legit).

189. **Plagiochila Lindaui** St. n. sp.

Sterilis maxima robusta, flavo-rufescens, corticola, laxe intricata, pendula. *Caulis* ad 12 cm. longus, regulariter remoteque bipinnanatus, ramis primariis ad 5 cm. longis, pinnulis 0,5 mm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, regulariter valideque dentato, margine *infero* stricto, nudo, sub apice remote paucidentato, apice ipso 0,5 mm. lato, emarginato-bidentato, dentibus validis triangulatis, parallelis, oblique patulis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, trigonis ubique magnis parietibus validis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

190. **Pliagiochila lineari-cuspidata** St. n. sp.

Major, gracilis, rigida, flavo-rufescens, apicibus subhyalinis, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel regulariter longeque ramosus, ramis ad 3 cm. longis, simplicibus, aliis brevissimis 5 mm. longis. *Folia caulina* lanceolata (4,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) lata basi inserta, utrinque in caule decurrentia, apice ad 1/3 emarginato-bifida, sinu angusto obtuso, laciniis anguste cuspidatis, parallelis, hamatis, margine supero sub apice paucispinuloso. *Cellulæ* superæ 18 × 45 μ, basales 18 × 54 μ, parietibus ubique validis, trigonis nullis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

191. **Plagiochila litoralis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigidula, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex. *Folia caulina* conferta, oblique patula,

canaliculatim concava, in plano late ovata, asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda longe arcuato, irregulariter dentato, dentibus parvis et magnis (elongatis et brevibus mixtis) margine infero stricto, remote paucidenticulato, apice truncata (1,25 mm. lata) angulis grosse spinosis, aliis dentibus minutis interjectis irregularibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales longissimæ 27 × 90 μ, parietibus validis.

Hab. *Nova Zelandia.* West Cost. (Colenso legit).

192. **Plagiochila longicauda** St. n. sp.

Dioica magna robusta, ætate fusco-brunnea, apicibus flavescentibus, in cortice dense depresso-cæspitans vel pendula. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter denseque ramosus, ramis 2-3 cm. longis, simplicibus. *Folia* caulina conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona, basi utrinque longissime decurrentia, asymmetrica, margine *supero* (e basi valde ampliata rotundata et crispula) stricto, nudo, margine infero substricto interregimo, apice 1 mm. lata, rotundata nuda. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, trigonis ubique nodulosis, basalibus maximis. *Perianthia* in ramis terminalia, oblonga (4.25 mm. longa, 1,75 mm. lata) distincte triplicata, ore truncato dense minuteque denticulato. *Folia* floralia caulinis simillima, sinuatim inserta, margine *supero* crispato irregulariterque denticulato, infero stricto nudo, apice interigemo. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Kamerun.* (Mildbraed legit).

193. **Plagiochila longifolia** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, flavo-rufescens, in ramis arborum nidulans laxeque intricata. *Cauliis* ad 7 cm. longus, remote bifurcatus, ramis parum divergentibus, 2 cm. longis. *Folia* caulina imbricata subrecte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (5,5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) basi untrinque anguste longeque decurrentia, asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda stricto, regulariter denticulato, dentibus basalibus confertis, superis remotis, margine *infero* leviter sinuato, superne stricto remoteque denticulato, apice truncata (1,5 mm. lata) similiter armata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 54 μ, parietibus validis. *Andrœcia* in ramis terminalia furcata vel bipinnata, bracteis ad 30 jugis.

Hab. *Malacca* (Lillie legit).

194. **Plagiochila longiramea** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, pallide flavicans, corticola, laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia* caulina contigua, recte patula, concava, in plano oblongo-trigona (5,5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, superne breviter remoteque denticulato, margine *infero* stricto nudo, apice quam basis quadruplo angustiore, truncato irregulariter quadridentato. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis, basales 36 × 54 μ, trigonis grosse ovalibus. *Perianthia* obovato-obconica, 8 mm. longa ore compresso truncato, dense minuteque setuloso. *Folia floralia* late trigona 6 mm. longa et lata, apice grosse irregulariterque dentata. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

195. **Plagiochila Lotsyana** St. n. sp.

Sterilis magna, robusta rigidula, flavo-rufescens, profunde pulvinata. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex, validus, pallide flavicans. *Folia* caulina conferta, oblique patula, leviter decurva, in plani late trigona (4 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, *infero* substricto, apice obtusa integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis parvis, basales 27 × 45 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

196. **Plagiochila lurida** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, ætate brunnea, apicibus flavescentibus, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter bipinnatus, pinnis primariis 35 mm. longis, remote breviterque pinnulatis. *Folia* caulina conferta, oblique patula, leviter decurva, in plano late ovato-trigona, basi untrinque latissime decurrentia, alis triangulatis crispatis integris, margine *supero* folii longe arcuato, superne regulariter remoteque denticulato, margine *infero* stricto, superne similiter armato, apice truncato 1 mm. lato, irregulariter quinquedentato. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis ubique magnis acutis.

Hab. *Africa occidentalis.* Bugowi. (Mildbraed legit).

197. **Plagiochila lutescens** St. n. sp.

Sterilis, mediocris, gracillima, flavo-rufescens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 25 mm. longus, capillaceus, simplex.

Folia caulina remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano sublinearis (3,5 mm. longa, inferne 1,25 mm. lata) superne parum angustiora, symmetrica, margine *supero* leviter arcuato, superne stricto et remote bidentato, margine *infero* stricto nudo, apice emarginato trifido, lacinia media duplo minore. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, parietibus validis, basales 27 × 51 μ, parietibus grosse trabeculatis.

Hab. *Brasilia.* Apiahy. (Puiggari legit).

198. **Plagiochila Lüthiana** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, inferne longe simplex, superne longissime ramosus, ramis primariis ad 4 cm. longis, irregulariter remoteque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano ovato-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe leviterque arcuato, regulariter dentato, margine infero substricto, nudo, superne similiter dentato, apice late truncato-rotundata (1,25 mm. lata) quadridentata. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, trigonis magnis attenuatis, basales 27 × 45 μ, trigonis giganteis attenuatis. *Perianthia* cupulata inflata, ore truncato regulariter longeque dentato-spinoso. *Folia floralia* ambitu obovata, asymmetrica, margine *supero* arcuato, superne grosse trifido, margine *infero* stricto nudo, apice angusta oblique truncata, inæqualiter bifida. *Andrœcia* in ramis terminalia, ex apice vegetativa, bracteis ad 20 jugis.

Hab. *India orientalis.* (Lüthi legit).

199. **Plagiochila Lützelburgii** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, flavo-virens, ætate fusco-brunnea, in cortice effuse cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus tripinnatus, rami 10-15 mm. longi. *Folia* caulina contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (1 mm. longa, supra basin 0,67 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto nudo, margine *infero* æquali longissime decurrente, apice truncata 0,2 mm. lata, emarginato tridentata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis parvis, basales 18 × 36 μ, trigonis majusculis. *Perianthia* cupulata, ore rotundato, longe irregulariterque spinoso. *Folia floralia* valde aberrantia, e lata basi linearia (4 mm. longa, supra basin 2 mm. lata, medio supero 1 mm. lato) asymmetrica,

margine *supero* e basi rotundata superne sinuato regulariter dentato-spinoso, spinis inferis approximatis, superis valde remotis, margine *infero* substricto, nudo vel sub apice paucidenticulato, apice ipso truncato tridenticulato. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Brasilia.* Bahia. (Lützelburg legit).

200. **Plagiochila maxima** St. n. sp.

Sterilis gigantea rigida flavescens, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 16 cm. longus, superne parum longeque ramosus, ramis 3 vel 4 cm. longis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (7 mm. longa supra basin 5,5 mm. lata) basi utrinque longius decurrentia, margine supero leviter arcuato, infero stricto, sub apice paucidenticulato, apice obtusa, similiter armata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ mediæ 36 × 54 μ, basales 36 × 73 μ, trigonis magnis acutis, basi quidem trabeculatim incrassatis.

Hab. *Bolivia* (Dr Herzog legit).

201. **Plagiochila mexicana** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, intense viridis, in rupibus humidis umbrosis dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, tenuis simplex vel furcatus, ramis 2 cm. longis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari longe arcuato, inferne nudo, superne regulariter minuteque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice truncata 1 mm. lata, similiter denticulata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, parietibus tenuibus, basales 18 × 54 μ, trigonis parvis.

Hab. *Mexico.* (Arsén legit).

202. **Plagiochila minutidens** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, fusco-brunnea, dense intricata, corticola et rupicola. *Caulis* ad 5 cm. longus, crassus, parum longeque ramosus, ramis 15 mm. longis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, valde concava, brevi basi inserta, in plano sobrotunda (5,5 mm. longa, medio 4,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda longe arcuato, margine *infero* vix arcuato, marginibus ubique dense minuteque dentatis, ipsa basi nudis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis subnullis, in medio folii majusculis, basales 18 × 63 μ, trigonis parvis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

203. **Plagiochila Miyakei** St. n. sp.

Sterilis gigantea rigida, flavo-rufescens, corticola, in latas plagas cæspitans. *Caulis* ad 15 cm. longus, validus, simplex vel longe remoteque pauciramosus. *Folia caulina* remotiuscula, superne parum imbricata, decurvo-homomalla, in plano late trigona (5 mm. longa, medio 4,25 mm. lata) latissima basi inserta, utrinque longe decurrentia, margine *supero* e basi rotundata stricto, superne remote breviterque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice anguste bidentulo. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis truncatis, basales 27 × 72 μ, parietibus grosse trabeculatis, longioribus interruptis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

204. **Plagiochila muensis** St. n. sp.

Dioica magna robusta, optime purpurea, flaccida, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, parum longeque ramosus, in planta feminea sterili simpliciter innovatus, innovationibus brevibus, apice iterum floriferis, sæpissime repetitis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava in plano oblongo-trigona (4,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda stricto, regulariter valideque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice angusta (0,17 mm. lata) emarginato-bifida, lacinniis porrectis angustis attenuatis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis maximis truncatis, basales 18 × 36 μ trigonis grosse ovali-nodulosis, sæpe confluentibus. *Perianthia* (sterilia) late obcuneata, compressa, ore rotundato, grosse irregulariterque spinoso. *Folia floralia* late lingulata (2,17 mm. longa, supra basin 1,33 mm. lata) margine *supero* regulariter dentato, margine *infero* nudo, apice oblique truncata, 3 mm. lata, grosse irregulariterque spinosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

205. **Plagiochila multispina** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, fusco-olivacea, dense depresso-cæspitans lateque expansa, corticola et rupicola. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus, ramis 4 cm. longis, simplicibus. *Folia caulina* contigua, decurva, oblique patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda (4,5 mm. longa, et lata) brevissima basi inserta, asymmetrica, margine *supero* e basi

rotundata longe arcuato, creberrime breviterque ciliolato, margine *infero* substricto, interne nudo, sub apice ciliolato, apice late rotundata, similiter armata, ciliis ubique bicellularibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ trigonis ubique parvis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

206. **Plagiochila moluccensis** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, dilute virens, in ramulis arborum nidulans. *Caulis* ad 5 mm. longus, tenuis, regulariter remoteque pinnatus, pinnis apice semper breviter furcatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (2,17 mm. longa, inferne 1 mm. lata) basi antica longe decurrentia, asymmetrica, margine *supero* e basi leviter arcuata stricto, superne remote minuteque tridentato, margine infero substricto nudo, sub apice remote minuteque bidentato, apice truncata, 0,4 mm. lata, emarginato-bispinosa. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, parietibus validis, basales 18 × 36 μ, trigonis magnis acutis.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

207. **Plagiochila matanga** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, rigida, dilute brunnea, profunde pulvinata. *Caulis* ad 8 cm. longus, validissimus, fuscus, semper simplex. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, subinvoluta in plano late ovata, latissima basi inserta, ceterum symmetrica (4,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) marginibus ubique regulariter spinosis, spinis longe attenuatis remotiusculis, recte patulis, apice obtusa, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, mediæ 36 × 36 μ, trigonis nullis, basales 27 × 54 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Ecuador*. (Allioni legit).

208. **Plagiochila madurensis**. St n. sp.

Dioica mediocris rigida, in cortice laxe cæpistans, intense viridis. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel furcatus, validus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, decurva, in plano ovata (4,25 mm. longa, medio 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, regulariter valideque dentato, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne subserrato, dentibus validis, apice truncato-rotundata (1,5 mm. lata) similiter dentata. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis subnullis. *Perianthia* angusta compressa, quadruplo longior quam lata, ore truncato

vel leviter roduntato, dense regulariterque dentato-spinoso. *Folia floralia* caulinis simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *India orientalis.* Madura (Foreau legit).

209. **Plagiochila Merrillana** St. n. sp.

Sterilis magna rigida, fusco-brunnea, apicibus flavescentibus, in cortice dense depresso cæpistans, late expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 2 cm. longis, remotis, pinnulis ultimis parvis. *Folia* caulina contigua oblique patula, valde concava, in plano ovato-obcuneata, antice longe decurrentia, asymmetrica (1,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) margine *supero* longe arcuato, inferne nudo, superne grosse regulariterque spinoso, margine antico stricto nudo, apice 0,33 mm. lata, emarginato-bispinosa, spinis longis validis divergentibus. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis magnis, basales 18 × 36 μ, parietibus validis.

Hab. *Philippinæ Insulæ* (Merill legit).

210. **Plagiochila madens** St.

Dioica magna gracilis, flavo-rufescens, in rupibus humidis dense laxeque pendula. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus, fuscus, rigidulus. *Folia caulina* remota *opposita*, squarrose patula, in plano subrotunda, integerrima, brevi basi inserta. *Cellulæ* foliorum superæ 15 × 15 μ mediæ 20 × 20 μ parietibus nodulosis, basales 20 × 49 μ parietibus interrupte trabeculatis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* obconica, compressa, ore late truncato dense dentato. *Folia floralia* intima subrotunda, irregulariter breviterque dentata, caulinis æquimagna vel parum majora.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

211. **Plagiochila marriensis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 12 cm. longus, dense longeque tripinnatus, latissime expansus, ramis primariis 6 cm. longis, reliquis gradatim brevioribus. *Folia* caulina contigua (in ramis remotiuscula) oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (2,17 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) subsymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, sparsim remoteque dentato, dentibus maxime irregularibus, margine *infero* substricto nudo, sub apice unidentato, ipso apice grosse bifida, laciniis e lata basi longe attenuatis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 54 μ, parietibus validis.

Hab. *Hawai.* (Faurie legit).

212. **Plagiochila minutifolia** St. n. sp.

Dioica longissima, gracilis flavescens, rigidula, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 9 cm. longus, breviter ramosus, ramis fasciculatim aggregatis, 10-20 mm. longis, simplicibus, rarius pinnulatis, sub flore geminatim innovatis. *Folia caulina* contigua, oblique partula, cauli subparallela, parum concava, in plano anguste ligulata, symmetrica (1 mm. longa, 0,4 mm. lata) marginibus intergerrimis, apis oblique truncata, bidendata, dentibus inæqualibus, supero validiore. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ, parietibus validis, trigonis nullis. *Perianthia* fusiformia. ore profunde quinquefida, laciniis lanceolatis dense minuteque setaceis. *Folia* floralia intima, caulinis multo majora, lanceolata (2,5 cm. longa, medio 1,15 mm. lata) acuta, margine *supero* e basi nuda quinque dentato, margine *infero* nudo. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

213. **Plagiochila multidentata** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 12cm. longus, regulariter remoteque ramosus, ramis 2 cm. longis, attenuatis, homomallis. *Folia caulina* parum imbricata, decurvo homomalla, valde concava, in plano subrotunda (4,5 mm. longa et lata) brevissima basi inserta, marginibus ubique regulariter minuteque dentatis, dentibus approximatis, 2 cellulas longis, basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 14 × 14 μ, basales 18 × 54 μ, trigonis nullis.

Hab. *Nova Zelandia* (Colenso legit).

214. **Plagiochila Maireana** St. n. sp.

Dioica parva flaccida dilute brunnea, in terra pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel urcatus, capillaceus. *Folia* caulina remotiuscula, oblique patula, concava, in plano ovato-obcuneata (1,33 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, remote breviterque dentato, dentibus 5, margine *infero* stricto nudo vel sub apice unidentato, apice ipso angusto (0,33 mm. lato) emarginato-bidentato, dentibus ubique æqualibus et æquidisiantibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis majusculis, basales 27 × 36 μ, trigonis magnis acutis. *Andrœcia* semper mediana, in caule seriata, bracteis quinquejugis.

Hab. *China.* Yunnan. (Maire legit).

215. **Plagiochila macra** Taylor, J. of. Bot. 1848, p. 198.

Dioica mediocris, rigida, dilute flavicans, supra muscos cæpitosa. *Caulis* tenuis, 3-4 cm. longus, simplex vel parum ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, parum concava, in plano anguste oblonga (3,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne regulariter spinoso, spinis parvis remotis regulariter consecutivis, margine *infero* substricto nudo vel sub apice bidentulo, apice ipso truncato 0,75 mm. lato, emarginato-tridentato, dentibus validis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 27 × 54 μ trigonis majusculis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Perianthia* terminalia, ex angusta basi ovato-oblonga, ore truncato dentato-ciliato, uno latere anguste alata. *Folia floralia* caulinis æquimagna, subæqualia, dentibus validis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Peruvia.* Pichincha (Jameson, Farlow, leg.).

216. **Plagiochila Mannakeana** St. n. sp.

Sterilis major rigida, flavo-rufescens, in cortice profunde pulvinata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex, rarius remote minuteque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, concava, in plano subrotunda (2,75 mm. longa et lata) ad medium accreta, asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato, inferne nudo, superne remote breviterque dentato, margine *infero* e basi stricta longe arcuato, nudo, apice rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis magnis, truncatis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis nodulosis.

Hab. *Hawai.* Mannakea (Faurie legit).

217. **Plagiochila Nymanii** St. n. sp.

Dioica magna robusta, rigida, olivacea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex in planta mascula quidem ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (8 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata), subsymmetrica, margine *supero* e basi rotundata substricto, remote valideque spinoso, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucispinoso, apice ipso obtusa, similiter armata, breviosima basi inserta, vix decurrentia, semi amplexicaulia. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis majusculis, basales 36 × 63 μ trigonis magnis. *Perianthia* magna, obovato-oblonga, ore truncato dense grosseque spinoso. *Folia floralia* caulinis subæqualia, lon-

gius spinosa. *Andrœciæ* in caule terminalia, longe ramosa, pinnata, et bipinnata, bracteis confertis exiguis.

Hab. *Nova Guinea* (Nyman legit).

218. **Plagiochila nigrescens** St. n. sp.

Dioica pusilla rigida, fusco-brunnea, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (1,5 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) symmetrica, margine *supero* longe arcuato, grosse quadridentato, margine *infero* nudo, apice oblique truncata (0,33 mm. lata) inæqualiter emarginato-bifida ; adsunt folia multo minus dentata, alia omnino nuda, apice quidem bifida. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis grosse nodulosis, basales 27 × 45 μ trigonis maximis truncatis. *Andrœcia* terminalia, bracteis 4-6 jugis, ex apice vegetativa.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

219. **Plagiochila nahikuna** St. n. sp.

Sterilis, magna, robusta, rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 12 cm. longus, superne sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (6 mm. longa, supra basim 3,5 mm. lata) asymmetrica, brevi basi inserta, utrinque in caulem breviter decurrentia, margine *supero* e basi rotundata stricto, inferne nuda, superne regulariter valideque dentato, margine *infero* stricto nudo vel sub apice paucidentato, apice ipso truncato-rotundata 1,5 mm. lata, quadridentata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus, basales 27 × 54 μ parietibus interrupte trabeculatis.

Hab. *Japonia.* Nahiku (Faurie legit).

220. **Plagiochila Nathorstii** St. n. sp.

Sterilis maxima gracillima, rigida, dilute flavescens, corticola, effuse cæspitans laxeque intricata. *Caulis* ad 12 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis inferis et superis simplicibus, mediis 4 cm. longis, remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, caniculatim concava in plano oblonga (3 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, superne paucispinoso, margine *infero* nudo stricto, apice emarginato-bispinoso, spinis validis divergentibus. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 18 × 45 μ parietibus ubique validis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

221. **Plagiochila nigricaulis** St. n. sp.

Dioica, major robusta, virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter bipinnatus; ramis primariis 3 cm. longis, pinnis brevibus sparsis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano oblonga, antice longissime lateque decurrentia, latissima basi inserta, margine *supero* longe arcuato, inferne nudo, superne remote minuteque dentato, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidenticulato, apice truncato-rotundato, 1,5 mm. lata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, trigonis nullis, basales 18 × 36 μ, parietibus validis. *Perianthia* obovato-obconica, compressa, apice truncata, dense grosseque spinosa. *Folia floralia* caulinis æquimagna, ovata, irregulariter grosseque spinosa, margine *infero* nudo, sub apice similiter spinosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

222. **Pliagiochila nudicauda** St. n. sp.

Sterilis major rigida flavicans, corticola, laxe cæspitans. *Caulis* ad 12 cm. longus, simplex, rarius ramo elongato ramosus. *Folia caulina* confertissima, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (1,5 mm. longa, supra basin 3.5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, nudo, superne remote paucidentato, margine *infero* stricto, nudo, apice oblique truncata 1 mm. lata, emarginato-quadridentata. *Cellulae* superæ 27 × 27μ trigonis magnis acutis, basales 27 × 63μ parietibus trabeculatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog 4466).

223. **Plagiochila nana** St. n. sp.

Sterilis parva rigida, flavo-rufescens, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, validus, parum longeque ramosus, ramis sæpe fasciculatim approximatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde concava subinvoluta, in plano ovato-trigona, (3,5 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) asymmetrica, brevi basi inserta, basi antica breviter decurrentia, margine *supero* valde arcuato, superne stricto, regulariter breviterque dentato, margine *infero* substricto, inferne nudo, superne similiter dentato, apice 0.75 mm. lata, emarginato-bifida, laciniis brevibus, triangulatis minuteque denticulatis, porrectis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ trigonis majusculis.

Hab. *India orientalis*, Simla (Long legit).

224. **Plagiochila nova** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rufescens, apicibus virescentibus, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, inferne simplex, superne sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava, postice cristam altam formantia, in plano late trigona (6 mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari substricto, regulariter valideque dentato-spinoso, margine *infero* substricto, nudo, sub apice paucispinoso, apice truncato-rotundata (1,5 mm. lata) similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, parietibus validis, basales 27 × 47 μ trigonis majusculis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

225. **Plagiochila Neutiana** St. n. sp.

Sterilis minor, grandifolia, rigida, flavo-virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia* caulina parum imbricata recte patula, leviter decurva, in plano ovato-trigona, (5,5 mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari longe arcuato, regulariter breviterque denticulato, margine *infero* e basi leviter sinuata parum arcuato, apice late rotundata, marginibus ubique regulariter denticulatis, supra basin nudis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis subnullis, basales 27 × 54 μ, trigonis parvis nodulosis.

Hab. *Insula Ceylon.* (Neut legit).

226. **Plagiochila nilgherriensis** St. n. sp.

Dioica major, rigida, dilute brunnea, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex, subflore innovatis, vix aliter ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula canaliculatim concava, in plano obovato-obcuneata, symmetrica, lata basi inserta, antice late decurrentia (3 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) apice rotundata, ubique valide spinosa, ipso basi nuda. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis parvis, basales 18 × 45 μ parietibus validis. *Perianthia* obovata, ore truncato, dense dentato-spinoso. *Folia floralia* intima caulinis duplo majora, similia, longius spinosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *India orientalis* (Fleischer legit).

227. **Plagiochila obliquetruncata** St. n. sp.

Sterilis, maxima rigida, flavo-rufescens, corticola, effuse cæspi-

tans vel pendula. *Caulis* ad 13 cm. longus, validus, irregulariter bipinnatus, ramis primariis 2-4 cm. longis, pinnulis paucis, 5-15 mm. longis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) basi utrinque longe decurrentia, asymmetrica margine *supero* e basi rotundata stricto, dense breviterque dentato margine *infero* stricto nudo vel sub apice paucidentato, apice ipso oblique truncata, emarginato-tridentata. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 18 × 36 μ, parietibus trabeculatim incrassatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

228. **Plagiochila oahuna** St. n. sp.

Dioica mediocris rigida pallide flavicans, ætate rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, superne irregulariter ramosus, ramis primariis paucis, 2 cm. longis, sparsim breviterque pinnatis, pinnis attenuatis, flagellatis minuteque foliosis. *Folia caulina* remota, oblique patula, parum concava, in plano linearia (3 mm. longa, ubique 1 mm. lata) marginibus nudis, in margine *supero* interdum remote bidentatis, apice oblique truncata, angulis spina valida armatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27 × 54 μ, trigonis nodulis. *Folia floralia* caulinis subæquilonga, ovata (2 mm. lata, 3,5 mm. longa) symmetrica, margine *supero* irregulariter dentato et spinuloso, apice inaequaliter bifido, *lacinia majore* triangulata, attenuata paucidentata, *lacinia minore* lineari integerrima, acuta. Reliqua desunt.

Hab. *Hawai.* Oahu (Faurie legit).

229. **Plagiochila Owenii** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida pallide flavicans, in rupibus pulvinatim caespitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, rarius ramulo auctus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, decurvo-homomalla, in plano late ovato-trigona (2,75 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) ad medium inserta, subsymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata leviter arcuato, margine *infero* similiter curvato, apice obtusa, marginibus ubique nudis. *Cellulæ* superae 18 × 18 μ, trigonis magnis truncatis, basales 27 × 36 μ trigonis nodulosis.

Hab. *Hibernia.* Killarney (Owen legit.).

230. **Plagiochila Okamurana** St. n. sp.

Dioica minor rigida, dilute flavo-virens, in rupibus laxe caespitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter longeque ramosus,

ramis primariis ad 25 mm. longis, simplicibus vel breviter pinnatis et bipinnatis, sub flore geminatim innovatis. *Folia* caulina conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late trigona (4 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) basi utrinque longe decurrentia, margine *supero* e basi semirotunda stricto, regulariter valideque dentato, basi nudo, margine *infero* stricto, remote breviterque denticulato, apice angusta (0,75 mm. lata) emarginato-bidentata, dentibus validis inaequalibus. *Cellulæ* superae 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ, trigonis ubique magnis acutis. *Perianthia* urceolata, ore truncato, sparsim spinoso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, majora. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia*. Tosa (Okamura legit).

231. **Plagiochila obovata** St. n. sp.

Sterilis pusilla rigida, fusco-brunnea, pulvinatim caespitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter multiramosus, validus *Folia caulina* remota, subrecte patula, valde concava, integerrima. in plano obovato-obcuneata (1,67 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* quam inferus magis arcuato, apice obtuso. *Cellulæ* superae 27 × 27 μ, trigonis maximis, basales 27 × 45 μ, trigonis maximis saepe trabeculatim confluentibus.

Hab. *Patagonia occidentalis* (Skottsberg legit).

232. **Plagiochila ovato-obconica** St. n. sp.

Sterilis major rigida, dilute rufo-brunnea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. ramis inaequilongis, fasciculatim aggregatis. *Folia caulina* remotiuscula, decurvo-homomalla maximeque convoluta, in plano late ovato-obconica, subrotunda (2,4 mm. longa et lata) basi antica longe decurrente, asymmetrica, margine *supero* semicirculari, inferne nudo, superne regulariter valideque dentato, margine *infero* leviter arcuato, superne remote bidentato, apice obtusa, spina valida armata. *Cellulæ* superae 27 × 27 μ, trigonis maximis nodulosis, basales 27 × 45 μ trigonis maximis truncatis.

Hab. *Columbia* (Irmscher legit).

233. **Plagiochila ovifolia** St. n. sp.

Sterilis magna, dilute brunnea, apicibus flavo-rufescentibus, in cortice laxe caespitans. *Caulis* ad 10 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis 4 cm. longis parvifoliis. *Folia* caulina imbricata, subrecte patula, convexa, in plano late obcuneata, valde asymme-

trica, margine *supero* semirotundo, inferne nudo, superne dentato, dentibus remotiusculis inæqualibus, plus minus approximatis, margine *infero* stricto nudo, apice angusta 0,5 mm. lata, emarginato-bidentata. *Folia ramulina* valde aberrantia ovata, ceterum simillima. *Cellulæ* superae 27 × 22 μ, trigonis parvis, parietibus validis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis, parietibus validissimis.

Hab. *America tropica. Columbia* (Jameson legit).

234. **Plagiochila oblongotrigona** St. n. sp.

Dioica major gracillima rigida, olivacea, in cortice dense intricata, spongiosa. *Caulis* ad 6 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis primariis paucis, longis, superne bipinnatis, pinnulis ultimis brevibus, flabellam expansam formantibus. *Folia caulina* parva, cauli a latere appressa, postice cristam altam formantia, concava, in plano late trigona (3,75 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) e basi latissima maxime attenuata, apice 0,5 mm. lata, basi utrinque late longissimeque decurrentia asymmetrica, margine *supero* (e basi rotundata maximeque producta) stricto, subnudo vel paucis dentibus armato, margine *infero* stricto, nudo, apice exciso-trispinoso, spinis e lata basi attenuatis *Cellulæ* superae 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ trigonis majusculis. *Andrœcia* in ramis numerosa, ex apice vegetativa, bracteis 4-6 jugis.

Hab. *Africa occidentalis.* Fernando Po (Mildbraed).

235. **Plagiochila pulchra** St. n. sp.

Dioica magna, gracillima, pallide flavo-virens, in cortice dense intricata, subspongiosa *Caulis* ad 10 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis saepe simplicibus, hic illic pinnula auctis. *Folia caulina* remotiuscula oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (1,83 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) basi antica longissime decurrentia, quasi caudata, (cauda 1,17 mm. longa, integerrima) ceterum asymmetrica, margine *supero* (e basi breviter rotunda) stricto, regulariter remoteque dentato, margine *infero* stricto, nudo, apice 0,33 mm. lata, emarginato-bifida, laciniis angustis, attenuatis porrectis. *Cellulæ* superae 27 × 27 μ, trigonis majusculis, basales 18 × 36 μ, trigonis subnodulosis. *Perianthia* urceolata, ore rotundato, dense regulariterque spinoso. *Folia floralia* intima late trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) margine *supero* e basi rotundata stricto, inferne valde irregulariterque lacianiato, superne grosse dentato, margine *infero* leviter

arcuato, nudo, apice truncata 0,87 mm. lata, trispinosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Philippinæ Insulæ. Nova Caledonia* (Franc legit).

236. **Plagiochila pudetensis** St. n. sp.

Dioica, minor gracilis flaccida, rufescens, in rupibus dense intricata. *Caulis* ad 25 mm. longus, irregulariter multiramosus, ramis saepe fasciculatim approximatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga, symmetrica, antice longius decurrentia, marginibus leviter longeque arcuatis, margine *supero* remote breviterque dentato, *infero* nudo, apice 1 mm. lata, emarginato-bidentata, dentibus validis divergentibus, vel tridentatis. *Cellulæ* superae 18 × 18 μ trigonis parvis basales 18 × 36 μ trigonis majusculis. *Andrœcia* minima, bracteis paucijugis, ex apice vegetativa et repetito-spicata.

Hab. *Insula Chiloé* (Skottsberg legit).

237 **Plagiochila Parkinsonii** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, dilute brunnea, in cortice laxe caespitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, validus simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* parva, imbricata, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (6,25 mm. longa, supra basin 5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda sricto, regulariter remoteque denticulato, ipsa basi nudo, sub apice validius dentato, margine *infero* stricto, nudo, sub apice paucidenticulato, apice ipso truncata (1,5 mm. lata) quadrispina, spinulis oblique patulis, parallelis. *Cellulæ* superae 27 × 27 μ trigonis nullis, basales 27 × 54 μ trigonis majusculis. *Perianthia* magna, oblonga, ore rotundato, profunde bilabiato, grosse spinoso. *Folia floralia* intima, caulinis parum majora, similia, grossius spinosa. *Andrœcia* in ramis terminalia, bracteis ad 6 jugis.

Hab. *Nova-Pommerania* (Parkinson legit).

238. **Plagiochila papillifolia** St. n. sp.

Dioica, mediocris gracillima, rigida, flavo-virens, aetate flavo-rufescens, in rupibus laxe intricata. *Caulis* ad 5 mm. longus, irregulariter ramosus, ramis primariis 15 mm. longis, simplicibus vel sparsim breviterque pinnatis, rarius bipinnatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, leviter decurva, in plano oblonga (2 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero*

leviter arcuato, irregulariter spinoso, spinis plus minus longis, irregulariter insertis, margine *infero* parum arcuato vel substricto, nudo, apice truncata 0,67 mm. lata, quadridentata, dentibus plus minus longis, valde irregularibus. *Cellulæ* superae 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ trigonis subnullis. *Folia floralia* caulinis aequalia vix majora. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

239. **Plagiochila Patzschkei** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, rufescens, pulvinatim caespitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* opposita remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava vel convoluta, in plano late trigona (2,25 mm. longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* valde arcuato, regulariter remoteque spinoso, margine *infero* stricto nudo, apice 0,7 mm. lata oblique truncata, emarginata-tridentata. *Cellulæ* superae 18 × 18 μ, basales 18 × 45 μ trigonis magnis truncatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

240. **Plagiochila purpurea** St. n. sp.

Sterilis mediocris purpurea flaccida aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel paucis ramis longissimis pinatus. *Folia caulina* opposita, conferta, oblique patula, erecto-homomalla, valde concava, in plano optime rotunda, lata basi inserta (3 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulae* superæ 27 × 27 μ trigonis magnis nodulosis, basales 27 × 27 μ, parietibus validissimis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

241. **Plagiochila Parisii** St. n. sp.

Dioica, magna robusta rigida, rifo brunnea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 12 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 3-6 cm. longis, simplicibus vel sparsim breviterque pinnatis, sub flore simpliciter inovatus. *Folia caulina* contigua, patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (4,5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) basi obcuneata, vix decurrentia, asymetrica, margine *supero* e basi leviter arcuata stricto, regulariter minuteque dentato, margine *infero* leviter arcuato, nudo, apice truncata 0,75 mm. lata trispinosa, spinis validis porrectis cuspidatis. *Cellulæ* superae 18 × 27 μ, trigonis magnis in parietibus validis, basales 18 × 36 μ trigonis maximis nodulosis vel subtruncatis vel ovalibus.

Perianthia uno latere innovata, cupulata, ore rotundato, labiis remote longeque spinosis. *Folia floralia* caulinis subæqualia, similiter armata. *Andrœcia* desunt

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

242. **Plagiochila paludosa** St. n. sp.

Sterilis, maxima robusta, rigida, purpurea, in umbrosis virens, paludicola, profunde pulvinata. *Caulis* ad 10 cm. longus, semper simplex validissimus. *Folia caulina* subopposita, contigua vel remotiuscula, subrecte patula, valde concava, in plano ovato-trigona (4,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata longe arcuato, dense valideque dentato-spinoso, spinis brevibus et majoribus regulariter alternantibus, margine *infero* substricto nudo, sub apice paucispinoso, apice ipso rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superae 27 × 27 μ parietibus validis, basales 27 × 54 μ parietibus grosse trabeculatis.

Hab. *Ecuador.* Gualaquiza (Allioni legit).

243. **Plagiochila parvula** St. n. sp.

Sterilis pusilla, flavo-rufescens, gracillima, in cortice laxe caespitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, tenuis, rigidulus, simplex vel pauciramosus, ramis longiusculis, saepe attenuatis parvifoliis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (1,5 mm. longa, medio infero 0,83 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* bene arcuato nudo, superne stricto, margine *infero* breviter decurrente stricto, integerrimo, apice 0,33 mm. lata, oblique emarginata, angulis acutis. Adsunt folia apice late emarginata vel breviter angusteque incisa vel tridentata vel solum erosa. *Cellulæ* superae 18 × 18 μ trigonis parvis acutis, basales 18 × 36 μ trigonis magnis acutis.

Hab. *Africa orientalis.* Usambara (Brunnthaler legit).

244. **Plagiochila potrerillana** St. n. sp.

Sterilis maxima robusta rigida, rufescens, in cortice laxe caespitans vel pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, validissimus, inferne longe simplex, superne fasciculatim pauciramosus, ramis inæqualibus, 2-4 cm. longis porrectis. *Folia* caulina confertissima, oblique patula, concava, in plano late triangulata (6 mm. longa, supra basin 4,75 mm. lata) antice longe decurrentia, asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda substrict, nudo, margine *infero* leviter arcuato, nudo, apice 1 mm. lata, emarginato-bidentata,

dentibus late triangulatis divergentibus. *Cellulæ* superae 27 × 27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27 × 72 μ parietibus valde incrassatis.

Hab. *Ecuador*, Potrerillo (Allioni legit).

245. **Plagiochila penicillata** St. n. sp.

Dioica mediocris, gracilis flaccida, tenerrima, flavo-virens, corticola dense depresso caespitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, capillaceus, irregulariter pinnatus, pinnis 2 cm. longis, simplicibus, sub flore geminatim innovatus. *Folia* caulina remotiuscula, oblique patula, plana, anguste lingulata, symmetrica (3,5 m., longa, ubique 1,5 mm. lata) margine *supero* substricto, remote longeque quadrisetoso, margine *infero* stricto nudo, apice rotundata 5 spinosa, spinis porrectis 0,5 mm. longis. *Cellulæ* superae 36 × 36 μ trigonis subnullis, basales 27 × 45 μ trigonis majusculis acutis. *Folia floralia* caulinis simillima. Reliqua desunt.

Hab. *Guiana* (Quelch legit).

246. **Plagiochila pendula** St. n. sp.

Sterilis maxima, valde robusta, rigida, flavo-rufescens, in ramis arborum longe pendula. *Caulis* ad 16 cm. longus, validus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* brevi basi inserta, antice anguste breviterque decurrentia, cauli a latere appressa, parum concava, in plano maxima reniformia vel latissime elliptica (3,45 mm. longa, 6,25 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superae 36 × 36 μ parietibus grosse trabeculatis, trabeculis interruptis truncatis, basales 36 × 72 μ trigonis maximis, ovali-nodulosis.

Hab. *Peruvia*: Quito (Jameson legit).

247. **Plagiochila pallidevirens** St. n. sp.

Dioica maxima robusta, pallide virens, ætate flavescens, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 15 cm. longus regulariter remoteque pinnatus, pinnis 2 cm. longis. *Folia* caulina remotiuscula, oblique patula, decurvo homomalla, canaliculatim concava, in plano oblonga (4 mm. longa, medio 2 mm. lata) lata basi inserta, utrinque breviter decurrentia, subsymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, superne stricto irregulariterque dentato, margine *infero* substricto, apice 1,25 mm. lata truncata, tridentata, dentibus irregularibus, medio vulgo minore. *Cellulæ* superae 18 × 36 μ trigonis majusculis, parietibus validis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis, saepe trabeculatis. *Perianthia* 5 mm.

longa, oblongo- obcuneata, uno latere anguste alata, ala integerrima, apice truncato-rotundata, creberrime regulariterque spinulosa. *Folia floralia* intima, latissime obcuneata, 4 mm. longa, apice 3,5 mm. lata lateque rotundata, irregulariter denseque dentata et spinosa, inferne nuda. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Africa occidentalis. Insula Annobon* (Mildbraed legit).

248. **Plagiochila purpurascens** St. n. sp.

Dioica, maxima gracilis, rigidula, superne purpurea, inferne pallide flavicans. *Caulis* ad 10 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis primariis 3-5 cm. longis, irregulariter distributis, sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano obovato-obconica (1,67 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) lata inserta, asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, inferne remote breviterque dentato, superne valide dentato, margine *infero* stricto, nudo, apice rotundata, grosse paucidentata, dentibus irregulariter distributis. *Cellulæ* superae 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, trigonis majusculis. *Folia floralia* caulinis simillima, æquimagna. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Guinea* (Loria legit).

249. **Plagiochila paradoxa** Schffn.

Dioica magna flaccida, pallide flavo-virens, aliis hepaticis corticolis consiociata. *Caulis* ad 9 cm. longus, parum longeque ramosus, apicibus ubique attenuatis flagelliformibus, minutifoliis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, valde concava, marginibus recurvis in plano latetrigona (3,25 mm. longa, supra basin 5,5 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, margine *infero* longe arcuato, apice obtusa, celluloso crenulatn *Cellulæ* superae 45 × 45 μ, basales 36 × 90 μ parietibus. ubique tenuibus ; *cuticula papillata, inferne striolata.*

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decoly et Schaul legit).

250. **Plagiochila pastasensis** St. n. sp.

Dioica major gracilis debilis virens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter remoteque ramosus, ramis 2-3 cm. longis, in planta feminea sub flore geminatim innovatus et repetito furcatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano lingulata (2,17 mm. longa, ubique 1 mm. lata) basi vix decurrentia, margine *supero* e basi arcuata stricto, inferne nudo, superne remote tridentato, margine *infero*

stricto, omnino nudo, apice truncata-rotundata, 0,83 mm. lata, regulariter valideque quadridentata. *Cellulæ* superae 18 × 27 μ parietibus validis, basales 27 × 36 μ trigonis majusculis. *Perianthia* obovato-obconica, ore truncato dense longeque setulosa. *Folia floralia* caulinis simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Silva amazonica*. Pastasa (Spruce legit).

251. **Plagiochila permagna** Schffn.

Sterilis maxima, flavo-rufescens, flaccida, in cortice laxe caespitans lateque expansa. *Caulis* validus, ad 11 cm. longus, simplex, rarius ramo breviore auctus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, subinvoluta, in plano ovato-trigona omnium maxima (10 mm. longa, supra basim 6,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda longe arcuato, regulariter denseque dentato, margine *infero* e basi stricta et nuda superne remote minuteque dentato, apice similiter armato. *Cellulæ* superae 36 × 36 μ, trigonis subnullis, parietibus tenuibus, basales 36 × 72 μ trigonis majusculis acutis, cuticula levis.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decoly et Schaul leg.).

252. **Plagiochila perakensis** St. n. sp.

Dioica minor sed robusta, rigida, pallide rufescens, in rupibus depresso caespitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel furcatus, validus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano linearia (3,5 mm. longa, ubique 1,25 mm. lata, ciliis exceptis) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto (appendiculo basali inflato longeciliato) inferne longissime ciliato, ciliis flagelliformibus, superne valide breviterque spinoso, margine *infero* substricto nudo, sub apice paucidentato, apice truncata, 0,75 mm. lata, emarginato-trispinoso. *Cellulæ* superae 36 × 36 μ trigonis nullis, basales 27 × 54 μ, trigonis majusculis acutis. *Perianthia* oblongo-obconica, ore truncato-rotundato, regulariter brevieterque cialato. *Folia floralia* intima caulinis subaequimagna, simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Asia tropica*. Perak (L. Wray legit).

253. **Plagiochila pilifera** St. n. sp.

Sterilis parva valida rigida, rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona, basi antica breviter decurrentia

(5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda longe arcuato, remote longeque ciliato, margine *infero* stricto nudo, sub apice pauciciliato, apice ipso oblique truncata (1,5 mm. lata) similiter armata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis majusculis acutis, basales 36 × 54 μ trigonis magnis acutis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Franc legit).

254. **Plagiochila pembayana** St. n. sp.

Dioica maxima robusta rigida, dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis 3 cm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, leviter concava, in plano late trigona, basi vix decurrentia, asymmetrica (5,5 mm. longa, supra basin 4,25 mm. lata) margine *supero* e basi semirotunda substricto, regulariter remoteque denticulato, margine *infero* stricto nudo, apice oblique truncata, 2 mm. lata, remote denticulata. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ trigonis magnis, subnodulis sæpe trabeculatis, basales 36 × 72 μ, parietibus grosse interrupte incrassatis. *Andrœcia* in caule ramisque terminalia, furcata, furcis 8 mm. longis, bracteis 12 jugis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

255. **Plagiochila pinnatidens** St. n. sp.

Sterilis pusilla, purpurascens, flaccida, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, valde concava, marginibus inferis arcte recurvis, in plano subrotunda, brevi basi inserta, semiamplexicaulia, marginibus grosse irregulariterque dentatis et spinosis, spinis longioribus dente armatis, margine *infero* quidem nudo, sub apice paucidenticulato. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis magnis nodulosis, basales 27 × 45 μ parietibus validis.

Hab. *Ecuador.* El Altar, 4000 met. (Hans Meyer legit.).

256. **Plagiochila pseudorenitens** Schffn.

Dioica majuscula gracillima flaccida, dilute brunnea, in rupibus dense intricata laxeque cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis simplicibus vel pinnula auctis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano obovato-obconica, basi utrinque breviter decurrentia (1,4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, supra

basin nudo, ceterum regulariter valideque spinoso, margine *infero* substricto, nudo, sub apice paucidenticulato, apice ipso truncato-rotundata, grosse quadrispina. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ., basales 18 × 45 μ. parietibus ubique validis. *Perianthia* oblongo-obconica, ore rotundato regulariter denseque spinoso. *Folia floralia* caulinis duplo majora, ceterum simillima, spinis validioribus. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decoly et Schaul leg.).

257. **Plagiochila Pearsoni** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, intense viridis, in rupibus humidis laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, surperne regulariter bipinnatus, ramis primariis 3 cm. longis, late divergentibus, pinnulis 1 cm. longis, sparsis remotis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano lingulata, symmetrica (3,5 mm. longa, medio infero 2,25 mm. lata) basi utrinque breviter decurrentia, margine *supero* e basi leviter rotundata substricto, inferne nudo, superne paucidenticulato, margine *infero* substricto vel leviter arcuato, sub apice paucidentato, apice ipso truncato-rotundata, 1 mm. lata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ. trigonis majusculis, basales 27 × 36 μ., trigonis magnis acutis.

Hab. *Africa orientalis*. Tanganjika (Guillemé legit).

258. **Plagiochila pungens** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, pallide flavo-virens, terricola, laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano anguste lanceolata, symmetrica, inferne nuda, superne utrinque paucisetosa, retulis angustis, apice truncata, 0,75 mm. lata, grosse quadrifida, laciniis porrectis angustis longe attenuatis. *Cellulæ* superæ 18 × 54 μ., basales 18 × 72 μ., parietibus validis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

259. **Plagiochila Pitardii** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida gracillima, pallide-flavicans, ætate fusco-brunnea, in rupibus intricatim cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 15 mm. longis attenuatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, decurvo-homomalla, canaliculatim concava, in plano late trigona (1,5 mm. longa, supra basin 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* semirotundo, regulariter valideque spinoso, margine *infero* stricto nudo,

apice 0,33 mm. lata, emarginato-bispinosa. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis ubique grosse nodulosis.

Hab. *Teneriffa* (Pitard legit).

260. **Plagiochila plicatula** St. n. sp.

Dioica maxima, robusta flaccida, flavescens, ætate brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 9 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 2-4 cm. longis, simplicibus vel pinnula auctis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano oblongo trigona (4 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda stricto, plicatulo, margine *infero* leviter arcuato, nudo, apice oblique truncata, 1 mm. lata, emarginato-quadridentata, dentibus validis triangulatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis, basales 27 × 45 μ, trigonis magnis acutis. *Andrœcia* in trunco ramisque terminalia, numerosa, bracteis 8-12 jugis.

Hab. *Insulæ Philippinæ* (Robinson legit).

261. **Plagiochila quadriseta** St. n. sp.

Sterilis mediocris, flaccida, tenerrima, flavo-virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis parvifoliis. *Folia* caulina imbricata oblique patula parum concava, in plano oblonga (3,25 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) antice breviter decurrentia, margine *supero* leviter arcuato, remote longeque bispinoso, margine *infero* stricto nudo, apice 0,75 mm. lata, emarginato-bifida, sinu amplo, setis oblique patulis parallelis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis, basales 27 × 45 μ, parietibus trabeculatis.

Hab. *Japonia* (Faurie legit).

262. **Plagiochila remotistipula** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis flaccida, olivacea, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex, superne breviter remoteque pinnulatus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, sæpe convoluta, in plano ovata, asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne remote regulariterque dentato, margine *infero* substricto, similiter armato, apice truncata 1 mm. lata, irregulariter quadridentata. *Cellulæ* superæ 27 × 37 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis ubique magnis acutis.

Hab. *India orientalis*. Nilgherry Montes (Fleischer legit).

263. **Plagiochila riparia** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida flavescens, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis 2-3 cm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late trigona (4 mm. longa, supra basin 3,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda longe arcuato, regulariter valideque dentato-spinoso, basi nudo, margine *infero* (breviter in caule decurrente) stricto, remote paucidenticulato, apice obtusa, similiter denseque dentata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 72 μ, trigonis subnullis.

Hab. *America antarctica.* Juan Fernandez (Skottsberg legit).

264. **Plagiochila rikuzana** St. n. sp.

Dioica minor, intense viridis, flaccida, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis 10 mm. longis. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava in plano ovato-trigona (1,75 mm. longa, supra basin 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, inferne stricto, apice truncato-rotundata (0,75 mm. lata) ubique integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis magnis attenuatis, basi validis.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

265. **Plagiochila repetitofurcata** St. n. sp.

Sterilis magna robusta flaccida, dilute viridis, in cortice laxe intricata lateque effusa. *Caulis* ad 8 cm. longus, bipinnatus, ramis primariis 5 cm. longis, remote breviterque pinnatis, apicibus semper furcatim-ramosis, et repetito-furcatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late lingulata (4 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) basi utrinque longe attenuata, symmetrica, marginibus æqualiter leviterque arcuatis, margine *supero* regulariter remoteque dentato, margine *infero* paucidentato, apice truncata, irregulariter valideque sex-spinosa. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 54 μ trigonis subnullis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

266 **Plagiochila rufifolia** St. n. sp.

Sterilis maxima gracilis rigidula, flovo-rufescens, in cortice laxe cæspitans late expansa. *Caulis* ad 15 cm. longus, bipinnatim

ramosus, ramis primariis 6 cm. longis, sparsis, breviter remoteque pinnatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (2,5 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) basi utrinque longius angusteque decurrentia, asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, inferne nudo, superne regulariter breviterque dentato, margine *infero* e basi sinuata stricto, regulariter remoteque dentato, apice truncata (0,33 mm. lata) emarginato-bispinosa. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, parietibus validis, basales 18 × 45 μ, parietibus trabeculatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

267. **Plagiochila rosariensis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, fusco-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* gigantea, contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late ovato-trigona (8 mm. longa, supra basin 6,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato, margine *infero* e basi sinuata nuda substricto, apice late rotundata, ubique dense regulariterque spinosa. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis subnullis, basales 45 × 90 μ, parietibus validis.

Hab. *Ecuador*, Rosario (Allioni legit).

268. **Plagiochila Remyana** St. n. sp.

Dioica major valde robusta, rigida, flavescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, validus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga, basi antica longe decurrentia basi postica grosse cucullata, valde inflata integerrima, margine *supero* folii leviter arcuato, inferne nudo superne regulariter dentato, margine *inferno* nudo, superne remote dentato, apice ipso oblique truncato-rotundata (1,5 mm. lata) similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 37 μ, basales 27 × 45 μ, trigonis ubique parvis. *Rami masculi* terminales, longissimi longeque ramosi, ramosis pinnatis et bipinnatis, flabellam expansam formantes, bracteis confertis numerosis.

Hab. *Australia* prope Sydney (Remy legit).

269. **Plagiochila rupicola** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida virens, ætate fusco-brunnea, muscis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex, rarius parum minu-

teque pinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, decurvo-homomalla, valde concava, in plano late triangulata (1,83 mm. longa, supra basin 1,67 mm. lata) asymmetrica margine *supero* e basi semirotunda stricto nudo, margine *infero* stricto nudo, basi antica longius decurrentia longeque attenuata, apice truncata 0,58 mm. lata, emarginato-quinquespina, spinis brevibus. *Celllulæ* superæ 18 × 18 µ, trigonis parvis, basales 27 × 36 µ, trigonis magnis.

Han. *Sikkim Himalaya* (Long legit).

270. **Plagiochila ramentacea** St. n. sp.

Sterilis maxima gracilis rigida virescens, in cortice laxe cæspitans et pendula. *Caulis* ad 16 cm. longus, grosse ramentaceus, irregulariter multiramosus, ramis primariis 4-8 cm. longis, sparsim breviterque pinnatis, interdum bipinnatis. *Folia caulina* (quoad plantæ staturam) parva, late trigona (2,17 mm. longa, supra basin 1,83 mm. lata) basi utrinque longe decurrentia longeque attenuata, margine *supero* e basi semirotunda substricto, leviter repando, integro, margine *infero* stricto nudo, apice truncata 0,67 mm. lata, angulis obtusis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 µ, basales 18 × 36 µ, trigonis majusculis.

Hab. *Africa occidentalis*. Côte d'Ivoire (Chevalier legit).

271. **Plagiochila rhombifolia** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, pallide viréns, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* tenuis, ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano late lingulata (2,67 mm. longa, ubique 1,5 mm. lata) symmetrica ad medium inserta, margine *supero* e basi rotundata substricto, nudo, sub apice paucidenticulato, ipsa basi ampliato, involuto grosse cucullato integro, margine *infero* folii substricto. nudo sub apice paucidentato, apice folii oblique truncato, 1 mm. lato, similiter dentato. *Cellulæ* superæ 36 × 36 µ, trigonis subnullis, basales 36 × 45 µ, trigonis majusculis acutis.

Hab. *Boreno*. Sambas River (Micholitz legit).

272. **Plagiochila rivularis** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, dilute flavescens, in calculis rivulorum nidulans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex pallidus et debilis. *Folia caulina* remota, varie patula, parum concava, in plano

oblonga (4,5 mm. longa, medio 3,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, regulariter remoteque denticulato, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne similiter armato, apice folii late truncata (1,5 mm. lata) quadridentata, dentibus angularibus multo validioribus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis nullis, basales 36 × 45 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Africa occidentalis*. Kamerun (Dusén legit).

273. **Plagiochila ruficaulis** St. n. sp.

Sterilis major rigida, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, validus rufus superne breviter furcatus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (5,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) basi utrinque longe decurrentia, alis angustis grosse longeque spinosis, ex parte liberis pendulis, margine *supero* e basi semirotunda, stricto regulariter longeque spinoso, margine *infero* folii stricto nudo, superne remote minuteque spinuloso, apice ipso angusta obtusa, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, trigonis magnis, basales 27 × 54 μ, trigonis magnis truncatis.

Hab. *Costarica* (Tonduz legit).

274. **Plagiochila Rivana** St. n. sp.

Sterilis major gracilis, flavo-rufescens, rigidula, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, furcatus, ramis 3 cm. longis, simplicibus vel iterum furcatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, subconvoluta, in plano oblonga (1,83 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi longe arcuata substricto, nudo, sub apice remote paucidentato, margine *infero* stricto, nudo, apice folii truncato-rotundata, 0,58 mm. lata, regulariter breviterque 6 dentata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis majusculis, basales 18 × 36 μ, trigonis magnis.

Hab. *Africa Somaliland* (Riva legit) *Kiou See* (Mildbraed legit).

275. **Plagiochila ruwenzoris** St. n. sp.

Sterilis gigantea rigida, intense lutea, in rupibus humidis laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 20 cm. longus parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, postice ampliata et cristam formantia, ceterum canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (5,5 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica,

margine *supero* e basi semirotunda stricto, nudo, sub apice paucidenticulato, margine *infero* stricto nudo, apice truncato-rotundata, angusta (1 mm. lata) minute denseque denticulata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis maximis acutis, inferæ 27 × 63 μ, parietibus grosse trabeculatis.

Hab. *Africa orientalis.* Ruwenzori (Doggett legit).

276. **Plagiochila Rechingeri** St. n. sp.

Dioica maxima robusta, pallide flavicans, in cortice dense depresso-cæspitosa. *Caulis* ad 12 cm. longus, validus, simplex, sub flore innovatus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late oblonga (4 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, superne regulariter valideque dentato, inferne saccato, involuto, inflato integerrimo, margine *infero* stricto, nudo, sub apice paucidentato, apice ipso truncato-rotundata (1,25 mm. lata) similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis nullis, basales 18 × 36 μ, trigonis parvis. *Amphigastria* caulina parva, subquadrata (0,5 mm. longa et lata) apice truncata, angulis spina angusta armatis. *Perianthia* oblongo-obcuneata, ore truncato-rotundato, regulariter ciliato. *Folia caulina* caulinis subduplo longiora, oblonga (7,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) marginibus regulariter longeque spinosis, apice 1 mm. lata, similiter armata, basi postica appendiculata, appendiculo lineari, integerrimo, canaliculatim concavo. *Sporæ* 27-30 μ rufæ, minute papillatæ, *Elateres* 300 μ, attenuati, bispiri, spiris teretibus laxe tortis. *Androecia* desunt.

Hab. *Samoa* (Rechinger legit).

277. **Plagiochila ramenticaulis** St. n. sp.

Dioica magna robusta flaccida, dilute brunnea, in rupibus et cortice laxe intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, remote longeque ramosus, ramis simplicibus vel breviter remoteque pinnatis, ubique ramentaceus, ramentis grosse laceratis. *Folia caulina* confertissima, subrecte patula, basi ampliata et cristam formantia, in plano oblongo-trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) basi utrinque longe decurrentia longeque attenuata, asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, repando, margine *infero* stricto nudo, apice angustissima (0,85 mm. lata) truncata, minute tridentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis acutis,

basales 18 × 45μ, trigonis magnis elongatis. *Perianthia* (sterilia) late cupulata, basi postica late breviterque alata, ala nuda, ore truncato-rotundato irregulariter spinoso. *Folia floralia* caulinis æquilonga, latissime triangulata, margine *supero* e basi maxime ampliata substricto, irregulariter valideque dentato et duplicatim dentato, margine *infero* substricto, sub apice paucidentato, apice ipso angusta truncata (1,5 mm. lata) similiter armata, ramentis ut in caule grosse laceratis. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Ceylon* (Neut legit).

278. **Plagiochila Rockii** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, dilute brunnea, corticola, laxe intricata. *Caulis* ad 14 cm. longus, regulariter breviterque ramosus, ramis 25 mm. longis, oblique patulis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano late ovata, acuta, asymmetrica, margine *supero* e basi valde rotundata stricto, angusta basi inserta, excisa, vix decurrentia, sub apice paucidentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, mediæ 36 × 45 μ, basales 36 × 63 0, trigonis ubique magnis. Reliqua desunt.

Hab. *Hawaï* (Rock legit).

279. **Plagiochila rigidissima** St. n. sp.

Dioica minor rigida, fusco-brunnea, pulvinatim cæspitans, rupicola. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum longeque ramosus, ramis simplicibus vel furcatis. *Folia caulina* approximata, squarrose recurva, in plano oblonga (1,67 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) cuspidata integerrima, brevi basi inserta, vix decurrentia. *Cellulæ* superæ 27 × 37 μ, basales 27 × 45 μ, parietibus trabeculatis. *Perianthia* obcuneata, ore lata rotundato, dense breviterque spinuloso, spinulis irregularibus. *Folia floralia* intima caulinis æquilonga, ovata, asymmetrica, margine *supero* irregulariter grosseque dentato vel spinoso, *infero* nudo, apice oblique truncata, angulis grosse dentatis, dentibus valde inæqualibus.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

280. **Plagiochila sisparensis** St. n. sp.

Sterilis maxima gracilis, rigidula flavescens, in ramis arborum nidulans et pendula. *Caulis* ad 15 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, recte patula, parum concava, in plano obovato-obcuneata, (2,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) asymmetrica margine *supero* leviter arcuato,

infero nudo, superne regulariter minuteque dentato, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidenticulato, apice oblique truncata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ., basales 27 × 45 μ., trigonis magnis acutis.

Hab. *India orientalis.* Nilgherry Montes, loco dicto Sispara.

281. **Plagiochila simillima** St. n. sp.

Dioica major flaccida, rufo-brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel furcatus ramis 2 cm. longis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, parum concava in plano linearia (3,5 mm. longa, ubique 1,25 mm. lata) symmetrica, margine *supero* stricto, longe remoteque piloso, basi cucullatim incurvo, similiter piloso, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidentato, apice truncato-rotundata, paucidentata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ., trigonis magnis, basales 27 × 15 μ., trigonis parvis. *Amphigastria caulina* majuscula, profunde bifida, laciniis angustis superne setaceis varieque spinosis (i. e, ramentacea). *Andrœcia* terminalia, longe spicata, ad 2 cm. longa.

Hab. *Sumatra* (Korthals legit).

282. **Plagiochila Suringarii** St. n. sp.

Sterilis pusilla, purpurea rigidula, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, capillaceus, purpureus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (2,17 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter longeque armato, remote longeque spinoso, spinis 0,33 mm. longis oblique patulis, parallelis, margine *infero* stricto, nudo, apice 0,4 mm. lata, emarginato bispinosa, spinis validis porrectis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ. basales 27 × 54 μ., trigonis magnis truncatis.

Hab. *Surinam.* Insula Saba (Suringar legit).

283. **Plagiochila Schubertiana** St. n. sp.

Dioica minor gracilis flaccida, pallide flavicans, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter arcuata stricto, nudo, sub apice tantum remote minuteque quadridentato, margine *infero* stricto, omnino nudo, apice truncata, 0,6 mm. lata, quadridentata. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ., trigonis majusculis, basales

27 × 15 μ, trigonis magnis, subnodulosis. *Andrœcia* parva, mediana, bracteis quadrijugis.

Hab. *Chile.* Corral (Schubert legit).

284. **Plagiochila stipata** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, dilute brunnea vel sub flavicans, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum breviterque ramosus, ramis simplicibus vel sparsim pinnulatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga trigona (3 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) subsymmetrica, basi utrinque breviter decurrentia, lata basi inserta, margine *supero* leviter arcuato, remote breviterque denticulato, ipsa basi (1,35 mm. lata) quadridentata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis majusculis, basales 27 × 36 μ, trigonis magnis. *Stipulæ* majusculæ subrotundæ, irregulariter dentatæ et laceratæ, ramentaceæ.

Hab. *Brasilia.* Buenos Ayres (Lützelburg legit).

285. **Plagiochila scotica.** Macvicar.

Sterilis minor rigida rufo-brunnea, ætate subatra, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, decurva, canaliculatim concava, in plano late ovata, trigona, interdum subrotunda (2,75 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda longe arcuato, regulariter valideque dentato-spinoso, margine *infero* leviter arcuato, nudo, apice folii 0,75 mm. lata, emarginato-bispinosa, spinis magnis porrectis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis truncatis, hic illic trabeculatim confluentibus, inferæ 27 × 45 μ, trigonis grosse nodulosis.

Hab. *Scotia* (Macvicar legit); *Açores* (Carreiro legit).

286. **Plagiochila subdensispina** St. n. sp.

Sterilis gigantea rigida, rufo-brunnea, ætate subnigra, in cortice longe prostrata lateque expansa. *Caulis* ad 9 cm. longus, superne sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* oblongo-trigona (5,5 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) leviter falcata, margine *supero* e basi rotundata leviter arcuato, dense grosseque spinoso, margine *infero* leviter sinuato, inferne nudo, superne remote dentato, dentibus oblique patulis incurvis, apice quam basis triplo angustiore, rotundato, similiter armato. *Cellulæ* superæ

36 × 36 μ, trigonis parvis acutis, basales 36 × 72 μ, trigonis magnis acutis.

Hab. *Java* (Fleischer legit).

287. **Plagiochila semiaperta** Schffn.

Sterilis magna robusta rigida, dilute brunnea, terricola, laxe intricata. *Caulis* ad 9 cm. longus, superne irregulariter longeque bipinnatus, ramis remotis, sparsis, ultimis 2 cm. longis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) antice breviter decurrentia, asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda longe arcuato, remote valideque dentato, margine *infero* substricto, inferne nudo, superne paucispinoso, apice late truncata, 1,5 mm. lata, quinque-spinosa, spinis inæqualibus plus minus longis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis magnis acutis, basales 27 × 54 μ, trigonis parvis.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decoly et Schaul leg.).

288. **Plagiochila spinosissima** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida flavescens, in terra et rupibus laxe intricata. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (3 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata substricto, inferne nudo, ceterum regulariter valideque dentato-spinoso, margine *infero* stricto, regulariter minuteque denticulato, apice rotundata validius dentata. *Cellulæ* superæ 14 × 14 μ, trigonis magnis, basales 18 × 18 μ, trigonis majusculis, in vitta basali 18 × 72 μ, parietibus subtrabeculatis. *Andrœcia* mediana parva, bracteis majusculis, paucijugis.

Hab. *Java*, in monte Gedéh (Ernst legit).

289. **Plagiochila Schauliana** Schffn.

Dioica major rigida, dilute brunnea, apicibus flavescentibus, in rupibus intricatim cæspitans. *Caulis* 9 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore dichotome innovatus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, leviter decurva, canaliculatim concava, marginibus crispulis, in plano ovato-trigona (4.5 mm. longa, supra basin 3,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* bene arcuato, regulariter denseque denticulato, margine *infero* substricto, nudo, sub apice tantum creberrime minuteque dentato,

apice rotundata similiter dentato. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 90 μ, parietibus validis. *Perianthia* clavata, ore compresso, truncato-rotundato, regulariter longeque spinoso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decoly et Schaul leg.).

290. **Plagiochila subpropinqua** Schffn.

Dioica major gracilis flaccida pallide flavicans, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 7 cm. longus, parum breviterque ramosus, sæpe simplex. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late ovata, latissima basi inserta, margine *supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne regulariter longeque spinoso, margine *infero* substricto, nudo, sub apice unispino, apice angusta, emarginato-bispinoso, spinis oblique patulis parallelis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis nullis, basales 27 × 36 μ, trigonis minutis. *Andrœcia* in caule mediana, bracteis 8-10 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decoly et Schaul leg.).

291. **Plagiochila Saveziana** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, pallide virens, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, repetito-furcatus, ramis 1 cm. longis late divergentibus. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, marginibus arcte recurvis crispulis, in plano late trigona (3,3 mm. longa, supra basin 2,17 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, ubique dense regulariterque dentato, sinubus arcte recurvis, crispulis, margine *infero* substricto, arcte recurvo nudo vel sub apice truncata (0,5 mm. lata) paucidenticulata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis subnodulosis, bsaales 27 × 45 μ, trigonis magnis, optime nodulosis ; *ramenta* caulina magna, maxime lacerata. *Perianthia* oblonga, uno latere anguste alata, apice truncata, dense longeque pilosa. *Folia floralia* caulinis simillima, vix majora. *Andrœcia* in caule terminalia, longe spicata, bracteis 12-15 jugis.

Hab. *Nova Caledonia* (Savez legit).

292. **Plagiochila subangulata** St. n. sp.

Dioica major, rigida dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 2-3 cm. longis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim

concava, marginibus arcte recurvis in plano subrotunda lateque obcuneata (2 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* bene arcutao, inferne remote denticulato, dentibus superis magis confertis, margine *infero* leviter arcuato, substricto, nudo, apice truncata 0,5 mm. lata, angulis spina armatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis subnullis, basales 27 × 45 μ, trigonis parvis. *Andrœcia* terminalia, ex apice vegetativa, bracteis 10-12 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

293. **Plagiochila subsymmetrica** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, olivacea, in solo paludoso pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis simplicibus vel paucipinnatis, late divergentibus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, basi ampliata et cristam formantia, in plano late triangulata (2 mm. longa, supra basin 1,25 mm. lata) margine *supero* e basi rotundata stricto, nudo, sub apice tantum paucidenticulato, margine *infero* stricto, sub apice similiter armato, apice ipso angusta (0,5 mm. lata) rotundata tridentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis parvis, basales 27 × 36 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Long legit).

294. **Plagiochila subcrispula** St. n. sp.

Sterilis minor flaccida fragillima, fusco-virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, furcatus vel simplex, validus, fuscus. *Folia caulina* conferta, recte patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (2,17 mm. longa, supra basin 1,67 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter rotundata stricto, superne regulariter dentato, inferne grosse irregulariterque dentato et spinoso, sæpe duplicatim spinoso, margine *infero* substricto, sub apice spinoso, apice ipso truncata, 0,5 mm. lata, irregulariter breviterque dentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27 × 45 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Kamerun* (Lucé legit).

295. **Plagiochila stipulifera** St. n. sp.

Sterilis, magna gracilis rigidula et fragilis, dilute brunnea, apicibus flavescentibus, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 11 cm. longus, multiramosus, ramis primariis approximatis, ad 7 cm. longis, longioribus iterum longe pinnatis et bipin-

natis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late trigona, basi utrinque longe attenuata, alis integerrimis (3,5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda stricto, regulariter valideque dentato-spinoso, margine *infero* substricto, inferne nudo, superne dentato, dentibus minus validis, apice truncato-rotundata 0,75 mm. lata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 µ., trigonis magnis, basales 27 × 54 µ., trigonis maximis. *Amphigastria caulina* majuscula oblonga, marginibus valde irregulariter armatis, plus minus fissis, irregulariter spinosis et dentatis vel laceratis (re vera ramenta).

Hab. *Philippinæ Insulæ*. Luzon (Elmer legit).

296. **Plagiochila solox** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, pallide flavo-virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, superne furcatus et bifurcatus, ramis 1 cm. longis, late divergentibus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi arcuata stricto, inferne nudo, superne regulariter valideque dentato, margine *infero* stricto, sub apice unidentato, apice ipso truncata, irregulariter dentata, dentibus minutis validisque mixtis, omnibus oblique patulis, parallelis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 µ., trigonis parvis, parietibus tenuibus, basales 18 × 36 µ. trigonis minus distinctis, parietibus validis.

Hab. *Guatemala*. Alta Verapaz (Türckheim leg.).

297. **Plagiochila subatra** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida pallide virens, ætate subnigra, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 45 mm. longus, superne parum breviterque ramosus, ramis 12-15 mm. longis, fasciculatim approximatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, marginibus recurvis, in plano oblongo-trigona (4 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) basi utrinque longe decurrentia, margine *supero* basi rotundata leviter arcuato, regulariter minuteque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice 1,5 mm. lata, truncato-rotundata, sexdentata dentibus validis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 µ., trigonis majusculis, parietibus validis, basales 18 × 45 µ., trigonis majusculis, parietibus tenuibus.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

298. **Plagiochila Saettoni** Denot.

Sterilis maxima, pallide virens, debilis in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 13 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 3-6 cm. longis. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano late ovata (5 mm. longa, medio 4 mm. lata) basi inserta, asymmetrica margine, *supero* longe arcuato, inferne nufo, superne regulariter denseque dentato (dentibus brevibus triangulrias) cuspidatis), margine *infero* stricto, inferne nudo, superne breviter denseque denticulato, apice late rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ., basales 27 × 54 μ., trigonis nullis, parietibus tenuibus.

Hab. *Andes quitenses* (Saettone legit).

299. **Plagiochila sabensis** St. n. sp.

Sterilis parva rigida rufescens, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 2 cm. longis. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, in plano ovato-trigona (2 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) asymmetrica margine *supero* e basi late rotundata leviter arcuato, inferne nudo, superne regulariter valideque spinoso, margine *infero* leviter arcuato nudo, apice angusta (0,5 mm. lata) emarginato-bidentata, dentibus triangulatis acutis validis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ., parietibus valide trabeculatis, basales 45 × 63 μ., trabeculatis giganteis.

Hab. *Surinam.* Insula Saba (Suringar legit).

300. **Plagiochila subgedena** St.

Sterilis mediocris flaccida, pallide virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, tenuis fuscus, superne repetito-furcatus, ramis 15 mm. longis divergentibus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata (2 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, irregulariter breviterque denticulato, margine *infero* stricto, nudo, sub apice paucidendiculato, apice 0,6 mm. lata, emarginato-bidentata. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ., trigonis parvis, basales 18 × 36 μ., trigonis majusculis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

301. **Plagiochila subopposita** St. n. sp.

Sterilis major gracilis rigidula, rufo-brunnea, in rupibus laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, tenuis, simplex vel furcatus.

Folia caulina contigua vel remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, subconvoluta, in plano obovato-obconica (3,5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) symmetrica integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis nodulosis, basales 27 × 45 μ, trigonis magnis acutis. *Perianthia* (sterilia) cupulata, ore grosse irregulariterque spinosa, spinis majoribus denticulatis. *Folia floralia* intima late obcuneata, caulinis æquilonga ad medium trifida, laciniis valde inæqualibus linearibus vel lanceolatis vel late triangulatis, omnibus plus minus denticulatis. *Folia floralia* subintima late obcuneata, apice rotundata repanda vel obtuse angulata.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

302. **Plagiochila subflcrida** St. n. sp.

Dioica mediocris rufescens rigida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 35 mm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis simplicibus vel pinnula auctis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano anguste-ligulata (4 mm. longa, supra basin 1,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter arcuata substricto, inferne dense longeque spinoso, subciliato, superne plus minus remote irregulariterque spinoso, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidenticulato, apice ipso rotundata dentato-spinosa. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis majusculis, basales 36 × 54 μ, trigonis magnis acutis. *Andrœcia* in caule terminalia, bracteis 6-8 jugis, ex apice vegetativa Reliqua desunt.

Hab. *India occidentalis*. Grenada.

303. **Plagiochila squarrosa** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, pallide virens, ætate fusco-virens, in cortice laxe cæspitans valdeque intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis 2 cm. longis, simplicibus, approximatis, rarius furcatis. *Folia caulina* imbricata, squarrose patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda (4 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi stricta valde arcuato, regulariter denseque denticulato, margine *infero* stricto, nudo, apice late rotundata similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis nullis, basales 18 × 54 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Insula Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

304. **Plagiochila Skottsbergii** St. n. sp.

Sterilis gigantea, omnium maxima, rigida flavo-rufescens superne dilute virens, in cortice dense depresso-cæspitans, lateque expansa. *Caulis* ad 20 cm. longus, crassus strictus, simplex vel ramo elongato auctus. *Folia caulina* parum imbricata, in ramis remota, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late ovata, symmetrica (6,5 mm. longa, medio 4,75 mm. lata) integerrima, basi utrinque breviter decurrentia. *Cellulæ* superæ 54 × 54 μ, basales 36 × 90 μ, parietibus tenuibus, trigonis nullis, cuticula aspera.

Hab. *Patagonia* (Skottsberg legit).

305. **Plagiochila shangaica** St. n. sp.

Dioica major gracillima, rigida, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, subinvoluta, in plano subquadrata (3,5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi arcuato substricto, margine *infero* e basi sinuata leviter arcuato, marginibus nudis, apice truncata, 1,5 mm. lata, minute quinquedentata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, trigonis majusculis. *Perianthia* late obcuneata, compressa, ore truncato-rotundato, spinuloso. *Folia floralia* caulinis simillima. *Androcœcia* desunt.

Hab. *China*. Shangai (Courtois legit).

306. **Plagiochila Schiffneri** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida pallide virens corticola, laxe intricata. *Caulis* ad 12 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 5 cm. longis, sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (4,5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, irregulariter breviterque dentato, margine *infero* stricto, nudo, apice 0,75 mm. lata, 54 0, trigonis majusculis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

307. **Plagiochila Schinzii** St. n. sp.

Sterilis major flaccida virens, laxe intricata, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim convexa, sape revoluta, in plano ovata (5 mm. longa, medio 3 mm. lata) asym-

metrica, margine *supero* longe arcuato, remote minuteque dentato, basi nudo, margine *infero* stricto, nudo, sub apice remote denticulato, basi utrinque longius decurrentia, apice 1,5 mm. lata, emarginata, angulis spina valida porrecta armatis, sinu apicali irregulariter breviterque dentato. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, trigonis parvis, basales 18 × 45 μ, trigonis nullis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

308. **Plagiochila Schmidtii** St. n. sp.

Dioica magna rigida viridis corticola, laxe intricata. *Caulis* ad 9 cm. longus, remote irregulariterque pinnatus et bipinnatus, ramis primariis ad 3 cm. longis, sparsim breviterque pinnulatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (3,5 mm longa, supra basin 1,75 mm. lata) lata basi inserta, utrinque decurrentia, symmetrica, margine *supero* longe arcuato, superne remote minuteque dentato, margine *infero* similiter arcuato, nudo, sub apice paucidentato, apice ipso truncata 0,75 mm. lata, emarginato-quadridentata. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, basles 18 × 45 μ trigonis parvis. *Perianthia* 3 mm. longa, oblongo-obconica, ore truncato denseque spinuloso. *Folia floralia* caulinis parum majora ceterum simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

309. **Plagiochila semiamplectens** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, rufo-brunnea, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, cauli a latere appressa, valde concava, in plano subrotunda (1,67 mm. longa et lata) basi utrinque longius decurrentia margine *supero* dense regulariterque dentato-spinoso, margine *infero* nudo, apice rotundata validius spinosa. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis magnis acutis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

310. **Plagiochila semidentata** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida virens, corticola, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, viridis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano obovato-oblonga, obconica, brevi basi inserta, utrinque breviter deccurentia, optime symmetrica (5 mm. longa, medio 3 mm. lata) inferne nuda, superne denticulata, denticulis inferne remotis,

superis confertis, apice rotundata similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 72 μ, trigonis ubique parvis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

311. **Plagiochila similis** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis rigida, intense viridis, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis ad 3 cm. longis sparsim remoteque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, sæpe convoluta, in plano late trigona (3,5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, remote minuteque dentato, margine *infero* substricto vel leviter sinuato, nudo, apice late truncata (1,25 mm. lata) vel leviter excisa, validius denticulata. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 18 × 45 μ, trigonis nullis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

312. **Plagiochila Slateri** St. n. sp.

Dioica magna gracilis rigida olivacea, corticola, effuse cæspitans laxeque intricata. *Caulis* ad 11 cm. longus, regulariter pinnatus, ramis ad 3 cm. longis, parum remoteque pinnulatis, superis simplicibus remotis recte patulis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (3,5 mm. longa, 2,5 mm. lata) asymmetrica, basi antica longissime lateque decurrentia, quasi caudata, margine *supero* e basi rotundata substricto, sub apice dense minuteque dentato, inferne nudo, margine *infero* nudo substricto, sub apice paucidentato, apice ipso truncata (0,75 mm. lata) quadridentata, dentibus validis brevibus porrectis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis parvis, basales 27 × 54 μ, parietibus validis trigonis nullis. *Perianthia* oblongo-obconica, 3 mm. longa, ore truncato dense minuteque spinoso. *Folia floralia* caulinis æquimagna, simillima. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

313. **Plagiochila Solmsii** St. n. sp.

Sterilis minor gracilis rigidula rufescens, corticola, dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, capillaceus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano anguste ovata (2,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) asymmetrica, ad medium inserta, vix decurrentia, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato, regulariter

remoteque spinuloso, margine *infero* stricto, nudo, apice angusta, emarginato bispinosa, spinis validis, oblique patulis parallelis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis parvis, bsales 18 × 27 μ, trigonis majusculis acutis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

314. **Plagiochila sparsifolia** St. n. sp.

Dioica maxima robusta, rigida, in cortice laxe intricata latissime expansa. *Caulis* ad 15 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis 5 cm. longis, simplicibus, rarius ramulo acutis. *Folia caulina* remota, oblique patula, canaliculatim concava, sæpe omnino convoluta, in plano oblonga (6,5 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) symmetrica, margine *supero* et *infero* æqualiter leviterque arcuatis, nudis, sub apice tantum paucispinosis, spinis e lata basi attenuatis, subæqualibus, apice obtusa, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ., trigonis parvis, basales 18 × 54 μ., trigonis nullis. *Peranthia* anguste cupulata, ore truncata, irregulariter breviterque dentato-spinoso et duplicatim spinoso. *Folia floralia* caulinis simillima æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

315. **Plagiochila striolata** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, dilute rufescens, apicibus subhyalinis, corticola, laxe intricata. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, decurvo-homomalla, canaliculatim convexa vel involuta, in plano ovata (2,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, regulariter longeque spinoso, margine *infero* substricto nudo, basi utrinque breviter decurrentia, apice truncata, bispinosa, spinis oblique patulis parallelis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis majusculis, cuticula aspera, basales 18 × 45 μ, trigonis parvis, cuticula striolata.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

316. **Plagiochila subaequalis** St. n. sp.

Sterilis olivacea rigida, gigantea, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 18 cm. longus, parum longeque ramosus vel simplex. *Folia caulina* remota, recte patula, canaliculatim concava, in plano late triangulata, margine *supero* et *infero* subæqualibus, *supero* e basi rotundato substricto vel leviter arcuato, remote minuteque dentato, margine *infero* stricto similiter ar-

mato, apice truncato-rotundata, densius armata (quadridentata). *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis majusculis acutis, basales 36 × 73 μ, trigonis nullis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

317. **Plagiochila subhyalina** St. n. sp.

Sterilis mediocris tenerrima, pallide virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 1 cm. longus, simplex tenuis rufescens. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava vel involuta, in plano oblonga (5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) symmetrica, margine *supero* longe leviterque arcuato, nudo, superne sparsim remoteque dentato, margine *infero* simillimo, apice angusta, emarginato-bispinosa, spinis divergentibus validis. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, basales 18 × 51 μ, trigonis ubique magnis acutis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

318. **Plagiochila submacrotricha** St. n. sp.

Dioica major robusta, rigida olivacea, corticola laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (6 mm. longa, supra basin 3,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, regulariter remoteque dentato, ipsa basi nudo, margine *infero* substricto, superne remote minuteque dentato, inferne nudo, apice obtusa, similiter dentata. *Cellulæ* superæ 54 × 54 μ, mediæ 36 × 54 μ, basales 27 × 90 μ, trigonis subnullis. *Andrœcia* terminalia, spicis fasciculatim aggregatis, 15 mm. longis, pinnatim ramosis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

319. **Plagiochila subviminea** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima, dilute rufo-brunnea, rigida, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 9 cm. longus, superne dense longeque ramosus, ramis 3 cm. longis, simplicibus, rarius pinnula auctis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, valde concava, in plano subrotunda, margine *supero* nudo, apice regulariter minuteque dentato, margine *infero* arcte recurvo, nudo. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis magnis, sæpe trabeculatim confluentibus, basales (in vitta bene distincta) elongatæ, 18 × 45 μ, parietibus validissimis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

320. **Plagiochila subwallisiana** St. n. sp.

Dioica mediocris rigida, fusco-brunnea, apicibus flavo-rufescentibus, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus, regulariter remoteque pinnulatus, ramis longioribus interjectis paucipinnulatis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, valde concava, in plano ovata (4 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) symmetrica, margine *supero* arcuato, grosse irregulariterque spinoso, spinis porrectis vel flagellatim curvatis, parvis et longis mixtis, margine *infero* similiter arcuato, nudo, apice laciniis maximis angustis longeque attenuatis armato. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis majusculis nodulosis, basales 18 × 72 μ, trigonis ovalibus, hic illic trabeculatim confluentibus. *Perianthia* in caule terminalia, urceolata, quinqueplicata, ore truncato creberrime longeque dentato spinoso. *Folia floralia* caulinis simillima majora. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

321. **Plagiochila saladona** St. n. sp.

Sterilis magna robusta pallide flavo-virens, rigida, in rupibus laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore sterili innovatus, innovationes sæpe repetitæ. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, postice cristam altam formantia, in plano late triangulata (5,5 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda stricto, regulariter denseque spinuloso, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidentato, apice ipso truncata (1,5 mm. lata), similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 72 μ, trigonis ubique magnis grosse nodulosis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

322. **Plagiochila scopulosa** St. n. sp.

Sterilis magna valde robusta, flavescens, in rupibus laxe intricata. *Caulis* ad 10 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis ad 5 cm. longis, simplicibus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, postice maxime ampliata, cristam altam formantia, in plano oblongo-trigona (7,5 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi alte rotundata stricto, nudo, margine infero stricto, omniono nudo, apice angusta (1 mm. lata) tridentata, dente medio multo validiore. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 36 × 45 μ, parietibus grosse trabeculatis interruptis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

323. **Plagiochila sacramenti** St. n. sp.

Dioica major rigida, flavo-rufescens, apicibus virescentibus, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* opposita, recte patula, contigua, parum concava, in plano ovato-trigona (1,5 mm. longa, medio 3,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata longe arcuato, regulariter denseque spinuloso, spinis breviusculis, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne remote minuteque dentato, apice obtusa, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis, basales 27 × 72 μ, parietibus trabeculatis. *Perianthia* clavata, 4 mm. longa, ore truncato denseque spinoso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, validius spinosa. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

324. **Plagiochila subnuda** St. n. sp.

Sterilis maxima rigida, pallide virens, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 17 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 1 cm. longis, simplicibus vel furcatis. *Folia caulina* maxima, imbricata oblique patula, canaliculatim concava, in plano late trigona, (5,5 mm. longa, supra basin 5,26 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, superne remote minuteque dentato, margine *infero* folii stricto nudo, apice truncata, 1 mm. lata, quadridentata, basi utrinque longe decurrentia nuda. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, trigonis parvis, mediæ 36 × 45 μ, basales 27 × 108 μ, trigonis nullis.

Hab. *Bolivia* (Buchtien legit).

325. **Plagiochila subdenticulata** (Mont). St. comb. nov.

Syn: Jungermannia subdenticulata. Mont. Ann. sc. nat. 1856, p. 349.

Sterilis mediocris gracillima, rigida, rufobrunnea in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex, flagellis sparsis radiacantibus, minutifoliis. *Folia caulina* remotiuscula, cauli a latere appressa, valde concava, in plano reniformia (1,17 mm. longa, 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* maxime ampliato semirotundo, remote minuteque dentato vel angulato, margine *infero* arcuato, nudo, apice truncata 0,5 mm. lata, angulis parvo dente armatis, brevissime basi inserta, antice breviter decurrentia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, parietibus crassis.

Hab. *Peruvia* (Weddel legit).

326. **Plagiochila sublinearis** St. n. sp.

Dioica, mediocris gracilis flaccida, dilute brunnea, apicibus flavescentibus, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, remote longeque ramosus, ramis simplicibus vel pinnula auctis, sub flore femineo dichotome innovatus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano sublinearia (3,5 mm. longa, 1,75 mm. lata) symmetrica, margine *supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne regulariter valideque dentato, margine *infero* (illo parallelo) nudo, sub apice paucidentato, apice ipso truncata (1 mm. lata) quadridentata, dentibus medianis multo minoribus. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, trigonis majusculis, basales 18 × 54 μ, parietibus validis. *Perianthia* obovato-obconica, valde inflata, ore truncato, breviter dentato-spinoso. *Folia floralia* caulinis simillima æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Chile* (Lechler legit).

327. **Plagiochila subpilifolia** St. n. sp.

Dioica, mediocris, gracilis, rigidula, pallide virens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum breviterque ramosus, ramis 15 mm. longis, squarrose patulis. *Folia caulina* remotiuscula, decurvo-homomalla, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (4,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) symmetrica, margine *supero* nudo, sub apice grosse trispinoso, margine *infero* substricto, edentato, apice 0,5 mm. lata, emarginato-bispinosa. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, trigonis maximis, basales 18 × 54 μ, parietibus validis. *Andrœcia* in ramis mediana, bracteis 8-10 jugis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

328. **Plagiochila serrifolia** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida et tenerrima, pallide virens, in terra dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, rarius ramulo auctus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano optime rhombea (1,75 mm. longa, 1,25 mm. lata), margine *supero* substricto, inferne nudo, superne remote denticulato, margine *infero* illo parallelo, stricto et nudo, apice oblique truncata, basi optime parallela, similiter dentata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 45 μ, trigonis nullis, cuticula basalis striolata, superne nuda.

Hab. *Australia.* New South Wales (Watts legit).

329. **Plagiochila subligulata** St. n. sp.

Sterilis major rigidula, dilute brunnea, ætate fusca, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 2-3 cm. longis, sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, subconvoluta, in plano ligulata (3,75 mm. longa, 1,5 mm. lata) symmetrica, margine *supero* substricto, inferne nudo, superne remote denticulato, margine *infero* stricto nudo, apice truncata, 1,5 mm. lata, irregulariter dentata, basi antica breviter decurrentia. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 18 × 54 μ, trigonis nullis.

Hab. *Bahia* (Lützelburg legit).

330. **Plagiochila shinanoensis** St. n. sp.

Dioica minor sed robusta flaccida, pallide virens, ætate dilute brunnea, in cortice spongiose cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano subrotunda (3,5 mm. longa, medio 3,25 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 45 × 45 μ, basales 54 × 90 μ, trigonis grosse nodulosis. *Folia ramulina* valde aberrantia,, oblonga (4,5 mm. longa, medio 3, mm. lata) apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 45 × 45 μ, basales 45 × 108 μ, trigonis grosse nodulosis ; cuticula aspera, inferne lamellata, lamellis transversis subparallelis, interdum reticulatim confluentibus. *Perianthia* oblonga, inflata, cuticula aspera, leviter quadriplicata, ore plano-compresso, utrinque inciso, bilabiato, labiis truncatis, minute dentatis. *Folia floralia* ramulinis simillima, æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia*, loco Shinano (Jishiba legit).

331. **Poagiochila sendaica** St. n. sp.

Dioica pusilla rigidula, flavescens, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex, rarius pinnulatus. *Folia caulina* remotiuscula, subrecte patula, leviter decurva, in plano subquadrata (1,33 mm. longa, 1 mm. lata) apice late truncata, angulis rotundatis, integerrima. *Folia ramulina* multo minora, late obovata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 45 μ, trigonis magnis. *Perianthia* magna, obconica, compressa (4,5 mm. longa, ore 3 mm. lato) uno latere anguste alata, ala nuda, apice truncata, dense irregulariterque denticulata. *Folia floralia* intima obovata,

perianthio parum breviora, integerrima. *Andrœcia* in ramulis mediana, bracteis paucijugis.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

332. **Plagiochila subrepanda** St. n. sp.

Dioica magna gracilis rigida, apicibus flavescentibus, inferne fusco-brunnea, subatra, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, multiramosus, ramis primariis 2-6 cm. longis, irregulariter distributis, omnibus remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, canaliculatim concava, sæpe involuta, in plano oblongo-trigona (2 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) basi utrinque longe decurrentia, margine *supero* e basi rotundata stricto, margine *infero* stricto, apice rotundata (0,33 mm. lata) ubique integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, trigonis ubique magnis acutis. *Perianthia* ovata, triplicata, in ramulis terminalia, ore angusto truncato, dense longeque piloso. *Folia floralia* caulinis aberrantia, oblongo-trigona (3,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata stricto, sparsim dentato, sinubus recurvis, margine *infero* substricto nudo, arcte recurvo, apice truncata 0,6 mm. lata, minute quadridentata. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Camerun* (Mildbread legit).

333. **Plagiochila solitaria** Gottsche mss.

Sterilis mediocris rufescens, rigida laxe cæspitosa. *Caulis* simplex validus rufus rigidus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, concava, in plano anguste ovato-conica (2,5 mm. longa, supra basin 1,35 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, sub apice paucidentato, margine *infero* stricto nudo, basi utrinque decurrentia, apice oblique truncata, irregulariter tridentata, dente medio multo majore. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, validæ, basales 18 × 54 μ, parietibus trabeculatis.

Hab. *Jamaïca* (legit ?).

334. **Plagiochila squarrosifolia** St. n. sp.

Dioica mediocris pallide flavo-virens, rigida, in cortice laxe cæspitans, valde intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, validus, rufescens, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, valde concava, in plano obovata (3,75 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe

arcuato, supra basin nudo, ceterum regulariter minuteque dentato, margine *infero* stricto, nudo, sub apice denticulato, apice late rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, basales 18 × 54 μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Perianthia* maxima, medio infero tubuloso angusto, superne plana, compressa, profunde bilabiata, segmentis linearibus minuteque denticulatis. *Folia floralia* intima, caulinis simillima, majora, similiter armata. *Andrœcia* numerosa, bracteis 10-12 jugis.

Hab. *Camerun* (Mildbraed legit).

335. **Plagiochila sanguinea** St. n. sp.

Dioica, mediocris, rigida, sanguinea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis 2 mm. longis, simplicibus, rarius pinnula auctis. *Folia caulina* remota, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-oblonga, basi obcuneata (3,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi substricta nuda, leviter arcuato, irregulariter valideque dentato, margine *infero* substricto nudo, apice oblique truncata (0,75 mm. lata) angulis valide dentatis, oblique patulis parallelis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis acutis, nasales 27 × 54 μ, trigonis grosse nodulosis, interdum trabeculatim confluentibus. *Andrœcia* in ramis mediana, minima, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

336. **Plagiochila Stahlii** St. n. sp.

Sterilis major rigida rufescens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus regulariter longeque ramosus, ramis 3-4 cm. longis simplicibus vel superne sparsim pinnulatis. *Folia caulina* contigua oblique patula, valde concava, marginibus sæpe arcte recurvis subinvolutis, in plano late lingulata (4,5 mm. longa, 2,5 mm. lata), basi utrinque longe decurrentia, alis inæqualibus, antica multo validiore, subsymmetrica, marginibus substrictis nudis, sub apice paucidenticulatis, apice late rotundata, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis subnullis, basales 18 × 72 μ, parietibus validis, vittam bene distinctam formantes.

Hab. *Camerun* (Stahl legit).

337. **Plagiochila trochantha** Schff.

Sterilis mediocris flaccida, dilute flavo-virens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 35 mm. longus, superne parum breviterque

ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late ovata, (3,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato regulariter remoteque dentato, inferne nudo, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidentato, apice 1 mm. lata, emarginato-bidentata, dentibus triangulatis validis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis subnullis, basales 36 × 36 μ, trigonis magnis.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decoly et Schaul legit).

338. **Plagiochila thylimanthoides** St. n. sp.

Dioica mediocris rigida, pallide flavicans, in humo cæspitosa, laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus, simplex rarius ramulo auctus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, sæpe involuta, in plano ovata (4,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) symmetrica, brevi basi inserta, apice truncata, 1 mm. lata, marginibus ubique regulariter dentatis, dentibus brevibus triangulatis dense consecutivis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis subnullis. *Andrœcia* rara, in apice ramorum fasciculata, breviter spicata, alveolis 4-6 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

339. **Plagiochila tosana** St. n. sp.

Dioica magna gracilis rigida, in cortice laxe intricata, late expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis primariis ad 3 cm. longis, fasciculatim pinnatis. *Folia caulina* remota, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata, symmetrica (3 mm. longa, medio 2 mm. lata) lata basi inserta, utrinque anguste decurrentia, apice truncata, 0,75 mm. lata, angulis parvo dente armatis, sub apice utrinque unidentata, ceterum integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, parietibus validis. *Perianthia* late obovato-obconica, ore late rotundato, grosse irregulariterque spinoso. *Folia floralia* intima caulinis æqualia, vix majora. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Japonia.* Tosa (Okamura legit).

340. **Plagiochila Tonduzana** St. n. sp.

Dioica major flaccida, olivacea, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis late divergentibus, primariis 3 cm. longis, reliquis gradatim brevioribus, omnibus remotis. *Folia caulina* conferta, recte patula,

canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, basi utrinque longe decurrentia, margine *supero* e basi semirotunda stricto, breviter remoteque dentato, margine *infero* stricto nudo, apice angustiora rotundata paucidentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27 × 36 μ, trigonis majusculis nodulosis. *Perianthia* (juvenilia) urceolata, ore truncato dense regulariterque spinoso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, magis distincte denticulata. *Andrœcia* ignota.

Hab. *Costarica* (Tonduz legit).

341. **Plagiochila Thériotana** St. n. sp.

Dioica major rigida, pallide virens, ætate rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans maximeque intricata : *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 2-3 cm. longis, squarrose patulis. *Folia caulina* opposita, brevissima basi inserta, squarrose patula, in plano late ovata (4,5 mm. longa, supra basin 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda substricto, irregulariter dentato, dentibus validis, minoribus et exiguis mixtis, margine *infero* substricto nudo vel sub apice bidentato, apice truncata, 2 mm. lata, angulis spina valida armatis, denticulis in sinu apicali exiguis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, trigonis magnis acutis, basales 36 × 54 μ, trigonis magnis truncatis. *Perianthia* obovato-obconica, ore truncato, dense regulariterque spinuloso. *Folia floralia* intima caulinis simillima parum majora. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

342. **Plagiochila trigona** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima, pallide flavicans, apicibus hyalinis. *Caulis* ad 9 cm. longus, remote longeque furcatus et repetito furcatus, inferne validus fuscus, superne attenuatus, longeque flagellatus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona (3 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, inferne nudo, ceterum regulariter remoteque denticulato, margine *infero* stricto, nudo, apice 1 mm. lata, leviter rotundata, quadridenticulata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27 × 27 μ, trigonis subnudolosis. *Folia ramulina* minora, similia in apicibus flagellatim attenuatis exigua.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

343. **Plagiochila taetera** St. n. sp.

Sterilis magna rigida, dilute brunnea, in rupibus laxe cæspitosa maximeque intricata. *Caulis* ad 9 cm. longus, longissime ramosus, ramis 3-5 cm. longis, simplicibus, rarius pinnula auctis. *Folia caulina* remotiuscula oblique patula, leviter decurva, canaliculatim concava, in plano ovato-obcuneata (3,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi arcuata substricto, remote dentato, dentibus parvis irregulariter distributis varieque patulis, margine *infero* substricto nudo, apice oblique truncata 1 mm. lata, irregulariter tridentata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis parvis nodulosis, basales 27×54 μ, trigonis grosse nodulosis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

344. **Plagiochila tricuspis** St. n. sp.

Sterilis majuscula gracillima flaccida, pallide flavicans, apicibus subhyalinis, muscis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, capillaceus, simplex vel furcatus, ramis sparsim minuteque pinnatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (1,5 mm. longa, supra basin 0,83 mm. lata) asymmetrica margine *supero* leviter arcuato, superne stricto, margine *infero* e basi sinuata substricto, marginibus ubique nudis, apice 0,58 mm. lata, tridentata, dentibus valde inæqualibus, parvis, medio maximo late triangulato cuspidato. *Folia ramulina* valde aberrantia, lingulata (1,5 mm. longa, ubique 0,75 mm. lata) apice tridentata, ut supra descripta, ceterum integra. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ, trigonis magnis.

Hab. *Insula San Thomé.* Africa occid. (Moller legit).

345. **Plagiochila tenerrima** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, dilute brunnea, in cortice depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, repetito-furcatus, ramis 1 cm. longis, late divergentibus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (5 mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda substricto, irregulariter valideque dentato, margine *infero* stricto, sub apice paucidenticulato, inferne nudo, apice angusta emarginato bidentata. *Cellulæ* superæ 30 × 30 μ, trigonis magnis acutis, basales 30 × 60 μ, trigonis magnis, sæpe trabeculatim confluentibus.

Hab. *Peruvia.* Callao (Slater legit).

346. **Plagiochila tortifolia** St.

Dioica mediocris rigida, dilute flavo-rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex, validus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano anguste oblonga (4,25 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi arcuata stricto, regulariter remoteque spinoso, spinis angustis, oblique patulis, parallelis, basi saccatim ampliata inflata cucullatim clausa, integra, margine *infero* stricto nudo, apice truncata 0,75 mm. lata, quinque-dentata, dentibus oblique patulis, parallelis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, ambitu subrotunda, profundissime lacerata (*ramentacea*). *Andrœcia* in caule terminalia, breviter spicata, bracteis ad 10 jugis.

Hab. *Bornéo* (Micholitz legit).

347. **Plagiochila Trabutii** St. n. sp.

Sterilis major flaccida viridis corticola, laxe intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, capillaceus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (4,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) lata basi inserta, utrinque breviter decurrentia, asymmetrica, margine *supero* e basi leviter arcuata stricto, remote valideque dentato, margine *infero* substricto, sparsim minuteque dentato, apice obtusa, grosse emarginato-bispinosa, spinis oblique patulis parallelis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, parietibus tenuibus, trigonis nullis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

348. **Plagiochila triangulifolia** St. n. sp.

Sterilis gigantea robusta rigida, in cortice profunde pulvinata longeque prostrata. *Caulis* ad 18 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, postice ampliata, cristam altam formantia, in plano latissime triangulata (5,25 mm. longa, supra basin 5 mm. lata) valde asymmetrica, margine *supero* e basi maxime rotundata stricto, nudo, margine *infero* substricto, omnino nudo, apice angustissima 0,75 mm. lata, truncata, angulis minute apiculatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis parvis, basales 27 × 54 μ, trigonis ovali-nodulosis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

349. **Plagiochila trilobata** St. n. sp.

Dioica magna gracillima flaccida, pallide rufescens, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus, capillaceus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano linearia (4,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) symmetrica, basi antica breviter decurrentia, margine *supero* leviter arcuato, nudo, sub apice spina longa angusta armato, margine *infero* substricto, nudo, apice angusta, (0,75 mm. lata) emarginato-bifida, sinu subacuto, laciniis leviter divergentibus, elongatis, inæqualibus. *Cellulæ* 18 × 54 μ ubique æquales, parietibus validis, inferne interrupte trabeculatis. *Andrœcia* pusilla, in ramis mediana bracteis quadrijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

350. **Plagiochila tenera** St. n. sp.

Dioica majuscula rigidula, pallide flavo-virens, in ramulis arborum nidulans laxeque intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel superne ramulosus, ramis 2 cm. longis, furcatis et repetito-furcatis. *Folia caulina* valde remota, recte patula, leviter decurva, canaliculatim concava, in plano linearia (4 mm. longa, 1,2 mm. lata) symmetrica, marginibus nudis, sub apice paucidentatis, apice ipso 0,5 mm. lata, emarginato-trispinosa, spinis inæqualibus, media minore. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis. *Perianthia* oblongo-obconica, ore truncato, regulariter denseque setoso, setis longissimis. *Folia floralia* intima caulinis simillima, æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Costarica* (Tonduz legit).

351. **Plagiochila Türckheimii** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, pallide flavo-virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (4,5 mm. longa, 1,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, regulariter remoteque spinoso, spinis angustis, margine *infero* stricto nudo, sub apice trispinoso, apice ipso truncata, 1 mm. lata trispinosa, spinis validioribus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis parvis. *Perianthia* (juvenilia) late cupulata, ore dense pilifero. *Folia floralia* caulinis subæqualia, validius spinosa. *Androecia* desunt.

Hab. *Guatemala* (Türckheim legit).

352. **Plagiochila tongtschuana** St. n. sp.

Dioica minor, robusta flaccida, rufo-brunnea, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, decurvo-homomalla, in plano obovata (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, regulariter denseque spinoso, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne remote minuteque dentato, apice 1 mm. lata emarginata, angulis valide spinosis, sinu quidem minute irregulariterque dentato. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis parvis. *Perianthia* magna, oblonga, inferne cylindrica, superne compressa, ore truncato regulariter denseque spinuloso, ala angusta dentata. *Folia floralia* caulinis simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *China.* Tongtschuan (Maire legit).

353. **Plagiochila tonkinensis** St. n. sp.

Sterilis major gracilis rigidula, pallide flavicans, in humo laxe cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 9 cm. longus, parum longeque ramosus : *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (3,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) symmetrica, marginibus superis et inferis leviter arcuatis vel substrictis, margine *supero* longe angusteque quadrispino, margine *infero* nudo, sub apice unispino, apice truncata 0,65 mm. lata, trispinosa. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis nullis. *Perianthia* (juvenilia) ore rotundato, grosse denseque spinoso. *Folia floralia* intima caulinis simillima, æquimagna. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Tonkin* (Eberhardt legit).

354. **Plagiochila trifida** St. n. sp.

Sterilis major gracillima, rigidula, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, remote breviterque pinnulatus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, obovata (2 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, sub apice tridentato, margine *infero* stricto nudo, apice grosse trifida, laciniis 0,75 mm. longis, inæqualibus, plus minus angustis, integerrimis. *Folia ramulina* valde aberrantia, oblonga, parva (1,17 mm. longa, 0,5 mm. lata) ceterum similia. *Cellulæ* foliorum superæ 18 × 27 μ, mediæ 18 × 45 μ. basales 27 × 45 μ., trigonis ubique majusculis acutis.

Hab. *Galapagos Insulæ* (Anderson legit).

355. **Plagiochila tridens** St. n. sp.

Dioica, mediocris, gracilis, rigidus, virens, ætate brunnea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, capillaceus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, decurvo-homomalla, in plano anguste oblonga (1,5 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) oblique inserta, basi itaque lata, ceterum symmetrica, marginibus æqualiter leviterque arcuatis, integerrimis, apice truncata, 0,33 mm. lata, tridentata, dentibus latis brevissimis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 18 × 36 μ trigonis nullis. *Perianthia* obovata, ore creberrime longeque spinosa. *Folia floralia* caulinis æquilonga, simillima, margine *supero* quidem et apice irregulariter denseque dentata. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Malacca.* Perak (Ridley legit).

356. **Plagiochila tenuicaulis** St. n. sp.

Sterilis minor rigidula, dilute rufo-brunnea, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, flagellis basalibus parvis, minutifoliis. *Folia caulina* imbricata, *opposita,* cauli a latere appressa, parum concava, in plano subrotunda (2,25 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) integerrima, brevissima basi inserta. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis truncatis, basales 36 × 63 μ, trigonis magnis truncatis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

357. **Plagiochila taona** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis flaccida, dilute brunnea, in arborum ramis pendula et nidulans. *Caulis* ad 12 cm. longus, irregulariter remoteque ramosus, ramis primariis ad 6 cm. longis, simplicibus vel parum breviterque pinnulatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter arcuata stricto, remote valideque spinoso, margine *infero* stricto nudo, sub apice bidentulo, apice ipso oblique truncata (1 mm. lata) quinque dentata, dentibus inæqualibus, supremo multo validiore. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis subacutis, basales 27 × 45 μ, trigonis majusculis, nodulosis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

358. **Plagiochila terricola** St. n. sp.

Sterilis major rufo-brunnea, rigida, in rupibus laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, superne ramosus, ramis approximatis,

2 cm. longis, late divergentibus, simplicibus vel sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda substricto, supra basin nudo, ceterum valide remoteque spinoso, margine *infero* stricto nudo vel sub apice pauciseluloso, apice late truncata 1,5 mm. lata, irregulariter breviterque denticulata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, parietibus validis, basales 27 × 54 μ, trigonis nodulosis.

Hab. *Java* (Fleischer legit).

359. **Plagiochila tenuispica** St. n. sp.

Dioica mediocris gracillima, dilute brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, pinnatus et bipinnatus, ramis 15 mm. longis, remotis. *Folia caulina* contigua decurva, in plano oblongo-obcuneata (3,25 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) symmetrica, margine *supero* leviter arcuato, inferne remote-superne dense dentato, margine *infero* substricto nudo, sub apice bidentato, apice ipso oblique truncata, angulis spina valida armata, spinis oblique patulis, parallelis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, parietibus tenuibus, trigonis nullis, basales 27 × 54 μ, parietibus validis. *Perianthia* anguste obconica (4,5 mm. longa, ore 2 mm. lata) apice truncato-rotundata, irregulariter longeque spinosa. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, oblongo-obconica, caulinis similiter armata. *Andrœcia* longe spicata, in ramis terminalia, bracteis minutis, 20 jugis.

Hab. *Insulæ Antillanæ*. Grenada (Broadway legit).

360. **Plagiochila tenuitexta** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, flavo-rufescens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex, capillaceus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, canaliculatim concava, marginibus recurvis, in plano anguste oblonga, subligulata (3 mm. longa, 1,25 mm. lata) lata basi inserta, antice breviter decurrentia, symmetrica, marginibus substrictis, sub apice remote breviterque dentatis, apice obtusa, grosse bispinosa vel trispinosa. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 54 μ parietibus tenuibus.

Hab. *Tahiti* (Nadeaud legit).

361. **Plagiochila toshoguna** St. n. sp.

Dioica magna robusta, rigidula, rufo-brunnea, in cortice laxe

cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late trigona (4,5 mm. longa, supra basin 4 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato, regulariter breviterque dentato, margine *infero* substricto, inferne nudo, superne similiter dentato, apice late truncata (1.75 mm. lata) regulariter sexdentata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 72 μ, trigonis ubique parvis. *Perianthia* magna, clavata, ore truncato regulariter minuteque spinuloso. *Folia floralia* caulinis æqualia æqualiterque armata.

Hab. *Japonia.* Sendai (Uematsu legit).

362. **Plagiochila tamiensis** St. n. sp.

Dioica maxima rigida, dilute brunnea vel fuscescens. *Caulis* ad 13 cm. longus, regulariter tripinnatus, ramis primariis ad 3 cm. longis, reliquis gradatim brevioribus, omnibus remotis lateque divergentibus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano obovato-obconica (4,25 mm. longa, medio 3,25 mm. lata) symmetrica, oblique inserta, basi latissima, margine *supero* inferne nudo, superne regulariter breviterque spinoso, margine *infero* nudo, apice 2 mm. lata, breviter emarginato-biloba, lobis denticulatis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 18 × 45 μ, parietibus maxime incrassatis. *Planta mascula* gracillima, laxius ramosa, ramis longissimis. *Andrœcia* terminalia, ex apice vegetativa, spiculis in ramo reptitis, bracteis ad 12 jugis.

Hab. *Nova Guinea.* Flum. Tami (L. Schultze legit).

363. **Plagiochila umbrosa** St.

Dioica mediocris, rufo-brunnea, rigida et valida, in rupibus humidis laxe cæspitans valdeque intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, irregulariter valideque dentato (dentibus superis remotis validioribus, inferis densis, multo minoribus, ipsa basi nullis) margine *infero* stricto, nudo, apice truncata 1 mm. lata, valide tridentata, dentibus porrectis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 18 × 45 μ, parietibus grosse trabeculatis. *Perianthia* clavata, ore truncato spinuloso. *Folia floralia* caulinis æqualia. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

364. **Plagiochila Uhligii** St. n. sp.

Sterilis, maxima rigida, flavescens, in rupibus longe prostrata laxeque cæspitosa. *Caulis* ad 15 cm. longus, simplex validus fuscus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano late trigona, basi utrinque longissime decurrentia, alis lanceolatis, margine maxime crispatis, margine *supero* e basi rotundata substricto nudo, margine *infero* leviter sinuato, sub apice bidentato, apice ipso rotundata, 1 mm. lata, quadrispina, spinis parvis divergentibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis subnodulosis.

Hab. *Africa orientalis.* Kilimandscharo (Uhlig legit).

365. **Plagiochila ubangiensis** St. n. sp.

Sterilis major rigidula, flavescens, in rivulis laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis 2 cm. longis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, sæpe subinvoluta, ad medium inserta, postice breviter decurrentia, in plano ovato-oblonga, (4 mm. longa, medio infero 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, regulariter remoteque dentato, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne similiter armato, apice truncata, 1 mm. lata, irregulariter denticulata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis majusculis, basales 18 × 45 μ, parietibus validis.

Hab. *Africa.* Congo belgica (Seret legit).

366. **Plagiochila vulgarifolia** St. n. sp.

Dioica magna rigida, flavo-rufescens, in rupibus laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, marginibus arcte recurvis, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, basi utrinque longe decurrentia, margine *supero* e basi rotundata stricto, inferne nudo, superne regulariter denseque denticulato, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucidentato, apice ipso truncata 0,75 mm. lata, irregulariter denticulata. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 18 × 72 μ, trigonis nullis, parietibus validis. *Androcœia* in caule terminalia, bracteis sexjugis, ex apice vegetativa. *Perianthia* gigantea 8 mm. longa, clavata, ore truncato-rotundato minute denseque spinulosa. *Folia floralia* intima caulinis simillima, majora, marginibus dense regulariterque spinulosis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

367. **Plagiochila viridissima** St. n. sp.

Sterilis, mediocris, intense viridis flaccida, in rupibus humidis depresso-cæspitosa. *Caulis* ad 4 cm. longus, repetito-furcatus, furcis late divergentibus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata (3 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) antice decurrentia, lata basi inserta, margine *supero* e basi rotundata substricto, regulariter denseque dentato, margine *infero* stricto, illo parallelo, nudo, apice late truncato-rotundato 1,5 mm. lata, remote emarginato- 5 dentata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis parvis, basales 18 × 36 μ, trigonis exiguis.

Hab. *Nova Caledonia.*

368. **Plagiochila vygensis** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, intense viridis, in rupibus humidis depresso-cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex, in planta mascula tantum ramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano oblonga (3,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) symmetrica, lata basi inserta, vix decurrentia, margine *supero* leviter arcuato, remote valideque tridentato, margine *infero* similiter arcuato, nudo, apice late truncata (1 mm. lata) emarginato-trispinosa, spinis maximis, e lata basi cuspidatis divergentibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 18 × 54 μ, trigonis nullis. *Andrœcia* pinatim ramosa, ramulis ex apice vegetativis, bracteis minutis.

Hab. *India orientalis.* Madura (Foreau legit).

369. **Plagiochila vagans** St. n. sp.

Sterilis minor flaccida, pallide flavo-virens, in cortice depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semirotunda longe arcuato, regulariter denseque dentato-spinoso, margine *infero* stricto, inferne nudo, superne remote dentato, apice truncato-rotundata, 1 mm. lata, simili terarmata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27 × 36 μ, trigonis subnodulosis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

370. **Plagiochila vexans** Schffn.

Sterilis minor gracilis, fragillimus, rufescens, pulvinatim cæspi-

tans. *Caulis* ad 3 cm. longus, capillaceus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* conferta, decurva maximeque concava, in plano subrotunda (1,75 mm. longa, medio 1,58 mm. lata) symmetrica, antice longe decurrentia, margine *supero* remote breviterque denticulato, ipsa basi nudo, margine *infero* nudo, apice rotundata, validius dentata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis magnis acutis in vitta basali 18 × 90 μ, parietibus validis. Reliqua desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decoly et Schaul leg.).

371. **Plagiochila ventricoso-trigona** St. n. sp.

Sterilis mediocris, flavo-rufescens, flaccida, corticola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, superne longe remoteque ramosus, ramis late divergentibus. *Folia caulina* imbricata, decurvo-homomalla, valde concava, sæpe convoluta, in plano late trigona (3 mm. longa, supra basin 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi valde arcuata stricto, regulariter denticulato, margine *infero* substricto, nudo, basi utrinque breviter decurrentia, apice oblique truncata 1 mm. lata, paucispinulosa. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis magnis acutis, basales 18 × 72 μ, parietibus validis, subtrabeculatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

372. **Plagiochila validissima** St. n. sp.

Sterilis maxima, robusta, rigida, rufo-brunnea vel fusca, in cortice laxe intricata et pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis 5-6 cm. longis, validis fuscis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, decurva, canaliculatim concava, in plano subrotunda (5,5 mm. longa, medio 5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* semirotundo, regulariter denseque spinuloso, margine *infero* leviter arcuato, inferne nudo, superne minute regulariterque dentato, apice obtuso, similiter armato, basi utrinque breviter lateque decurrentia, lata basi inserta. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis parvis nodulosis, basales 18 × 90 μ, trigonis nullis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

373. **Plagiochila variespinosa** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, dilute virens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, inferne nudus, superne pauciramosus, ramis 12 mm. longis, late divergentibus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (4 mm.

longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne irregulariter denticulato, margine *infero* stricto, nudo, apice oblique truncata, quadrispina, spinis oblique patulis parallelis, validis subæqualibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis subnullis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

374. **Plagiochila vittifolia** St. n. sp.

Sterilis mediocris valida rigidula, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis 2 cm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde concava, antice longissime decurrentia, in plano late trigona (4 mm. longa, medio 3 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* valde arcuato, superne stricto, dense regulariterque dentato, margine *infero* stricto, longissimo, inferne nudo, superne regulariter dentato, apice obtusa, similiter armata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis magnis, sæpe trabeculatim confluentibus, basales 13 × 90 μ, rectangulares, parietibus validissimis, vittam bene distinctam formantibus.

Hab. *Barbados* (Herb. Kew Gardens).

375. **Plagiochila viridis** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, dilute virens, in rupibus laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, fuscus, validus, regulariter denseque pinnatus, ramis 12 mm. longis, oblique patulis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (3,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, inferne nudo, superne regulariter dentato, margine *infero* substricto vel leviter sinuato, inferne nudo, superne regulariter breviterque dentato, apice angusta, 0,5 mm. lata, truncata, angulis spina armatis, spinis oblique patulis, parallelis, inæqualibus *Folia ramulina* multo angustiora, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis majusculis acutis, basales 18 × 27 μ parietibus subtrabeculatis.

Hab. *Guatemala* (Türckheim legit).

376. **Plagiochila villosa** St. n. sp.

Sterilis maxima robusta, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 12 cm. longus, irregulariter remoteque ramosus, ramis pinnatis et bipinnatis, omnibus late divergentibus ; *ramenta caulina* majuscula conferta, foliacea,

maxime lacerata. *Folia caulina* conferta, recte patula, basi postica ampliata, cristam formantia, in plano ovato-trigona (6 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato, inferne longe piloso, superne minute dentato, margine *infero* substricto, inferne setaceo, superne remote denticulato, apice obtusa, similiter armata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27 × 54 μ, trigonis majusculis truncatis.

Hab. *Java* (Fleischer legit).

377. **Plagiochila verapazana** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, flaccida olivacea, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, sub flore geminatim innovatus, innovationibus repetitis lateque expansis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (6 mm. longa, supra basin 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato longeque spinoso, margine *infero* substricto, nudo, sub apice paucispinoso, apice truncato-rotundata, similter armata. *Cellulæ* superæ 45 × 35 μ, trigonis magnis, basales 36 × 72 μ, trigonis parvis. *Perianthia* utrinque innovata, late obconica, uno latere anguste alata, apice truncato-rotundata, regulariter denseque spinosa, spinis 2 mm. longis, angustis, apice setaceis. *Folia floralia* caulinis simillima, parum majora.

Hab. *Guatemala.* Altaverapaz (Türckheim legit).

378. **Plagiochila Wattsii** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, pallide virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 3 cm. longis, sparsim pinnatis vel simplicibus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano oblonga (2,33 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato, margine *infero* substricto, apice 0,67 mm. lata, irregulariter repanda et angulata, interdum paucidentata, semper maxime irregularia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, mediæ 18 × 27 μ, basales 18 × 36 μ, trigonis ubique parvis.

Hab. *Australia.* New South Wales (Watts legit).

379. **Plagiochila Wilmsiana** St. n. sp.

Sterilis pusilla rigidula, pallide flavo-rufescens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 15 cm. longus, simplex. *Folia caulina*

conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata, basi obcuneata (1,67 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, grosse spinoso, spinis porrectis vel hamatis, longe attenuatis, margine *infero* substricto, similiter spinoso, spinis omnibus oblique patulis, parallelis angustioribus, superne remotis, inferne brevibus et magis approximatis, apice angusta, emarginato-bispinosa. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, regulariter hexagonæ, trigonis majusculis, basales 18 × 36 μ, trigonis magnis acutis.

Hab. *Africa australis.* Capetown (Wilms legit).

380. **Plagiochila Winteri** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* imbricata, maxime decurva, subconvoluta, in plano oblonga (4,5 mm. longa, medio 3 mm. lata) asymmetrica, basi utrinque anguste longeque decurrentia, margine *supero* longe arcuato irregulariter denseque denticulato, margine *infero* substricto nudo, sub apice paucidentato, apice emarginata (1 mm. lata), angulis magno dente armatis, in sinu apicali minute dentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis, in vitta basali elongatæ 18 × 90 μ, trigonis nullis.

Hab. *Java* (Winter legit).

381. **Plagiochila Weymouthiana** St. n. sp.

Sterilis parva rigida, brunnea, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel furcatus, capillaceus. *Folia caulina* conferta arrecta, concava, in plano subrotunda (3 mm. longa, et lata) basi utrinque decurrentia, angusta basi inserta subsymmetrica, margine *supero* dense regulariterque spinuloso, margine *infero* nudo, apice late rotundata, irregulariter denticulata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, trigonis parvis, basales 18 × 36 μ, trigonis nodulosis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

382. **Plagiochila Warnstorffii** St. n. sp.

Dioica magna et maxima, gracilis rigidula, dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans, in ramulis arborum nidulans et pendula. *Caulis* ad 13 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis primariis sæpe fasciculatim approximatis, simplicibus vel furcatis, furcis ad 5 cm. longis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum

concava, in plano oblongo-trigona (4 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, superne nudo, inferne dense longeque ciliato, ciliis hamatim patulis, margine *infero* stricto, superne paucispinoso, inferne dense regulariter breviterque spinuloso, apice angusta, 0,5 mm. lata truncata, trisetula, setis porrectis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis parvis, basales 18 × 45 μ, trigonis nodulosis. *Perianthia* (sterilia) cupulata, ore irregulariter longeque spinoso. *Folia floralia* caulinis simillima, majora. *Androecia* desunt.

Hab. *Argentina* (Dusen legit); *Chile* (Skottsberg legit).

383. **Plagiochila Wakawana** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, dilute brunnea, in rupibus humidis dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, remote breviterque pinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, plana, asymmetrica (3,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) margine *supero* longe arcuato, *infero* stricto, apice late rotundata, latissima basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis.

Hab. *Japonia* (Wakawa legit).

384. **Plagiochila Wilsoniana** St. n. sp.

Dioica mediocris gracilis rigidula, dilute brunnea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis simplicibus vel pinnula acutis, sub flore geminatim innovatus. *Folia caulina* remota, oblique patula, valde concava, in plano ovata (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) asymmetrica, basi antica longius decurrentia, edentata, lata basi inserta, margine *supero* e basi rotundata substricto, irregulariter denseque denticulato, ipsa basi nudo, margine *infero* substricto, regulariter remoteque dentato, apice obtusa, similiter dentata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 36 × 45 μ, trigonis majusculis acutis. *Perianthia* oblonga, ore truncato regulariterque spinoso, spinis longis setaceis. *Folia floralia* intima caulinis majora, ceterum simillima. *Andrœcia* desunt.

Hab. *China*. Hapei (Wilson legit).

385. **Plagiochila Yoshinagana** St. n. sp.

Sterilis major rigida, dilute brunnea, corticola, laxe intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, tenuis, regulariter remoteque ramosus, ramis 15 mm. longis, simplicibus vel pinnula auctis. *Folia caulina*

conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata-trigona (4 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) basi utrinque longe decurrentia, asymmetrica, margine *supero* e basi valde rotundata stricto, regulariter denseque dentato, margine *infero* stricto, parum remoteque denticulato, apice 1 mm. lata, truncato-rotundata, irregulariter spinosa. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 18 × 45 μ, parietibus validis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

386. **Plagiochila brunneo-viridis** St.

Dioica majuscula, rigidula, brunneola, in cortice palmarum dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 9 cm. longus, rigidus, superne dense bipinnatus, pinnis primariis contiguis, recte patulis, 2 mm. longis, pinnulis 1 cm. longis. *Folia caulina* ovato-oblonga, triplo longiora quam lata, superne irregulariter remoteque dentata et spinulosa. *Folia ramulina* caulinis simillima, duplo quidem angustiora. *Cellulæ* foliorum superæ 10 × 15 μ, basales 10 × 30 μ, parietibus ubique validis, trigonis nullis, cuticula levis. *Peranthia* magna, cupulata, ore truncato, dense longeque spinoso. *Folia floralia* caulinis majora similia. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

387. **Plagiochila cucullifolia** St.

Dioica majuscula, flavo-virens, rigidula. *Caulis* ad 5 cm. longus, superne breviter furcatus, sub flore repetito-innovatus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano late linearia, triplo longiora quam lata, margine *infero* nudo, superne paucidentato, *infero* dense et magis spinoso, basi supera incurva valide irregulariterque spinosa sublacerata. *Cellulæ* foliorum superæ 20 × 20 μ, basales 15 × 35 μ, trigonis ubique nullis. *Amphigastria* nulla. *Perianthia* cupulata, ore late rotundato dense spinoso. *Folia floralia* caulinis parum majora simillima.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

388. **Plagiochila pandanicola** St.

Dioica major rigidula brunnea, apicibus flavo-rufescentibus, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter bipinnatus, pinnis 1 cm. longis, ex apice flagellatim attenuatis. *Folia caulina* contigua oblique patula, parum concava, in plano late ligulata duplo longiora quam lata, apice truncato-rotundata, marginibus ubique dentatis, dentibus parvis remotis inæqualibus,

margine *infero* subnudo. *Cellulæ* foliorum superæ 15 × 15 μ, trigonis magnis acutis, basales 10 × 30 μ, trigonis magnis confluentibus. *Perianthia* ut in congeneribus obconica, apice truncato-rotundata, irregulariter denseque spinosa. *Folia floralia* caulinis similia majora.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

389. **Plagiochila Schraderbergii** St.

Dioica magna robusta, rigidula, pallide flavicans vel flavo-rufescens. *Caulis* ad 7 cm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus, ramis 2 cm. longis, iterum innovatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-trigona, apice rotundata, margine *supero* et apice regulariter denseque dentato, *infero* stricto nudo, sub apice dentato. *Cellulæ* foliorum superæ 15 × 15 μ, trigonis parvis, mediæ 15 × 30 μ, basales 15 × 60 μ, trigonis ubique nullis. *Perianthia* angusta, apice truncato-rotundata, dense spinulosa. *Folia floralia* caulinis simillima.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

390. **Plagiochila Stolzii** St.

Dioica major, rigida, virens, ætate fusco-virens, in cortice cæspitans, maxime intricata lateque expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis inferis parvis, furcatis, superis 3 cm. longis, sparsim remoteque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde decurva, postice ampliata, cristam formantia, in plano ovato-oblonga, basi utrinque longe decurrentia, margine *infero* nudo, supero regulariter denticulato, apice angusta, rotundata, dentata basi postica grosse crispata. *Folia ramulina* caulinis similia, æquimagna, angustiora, similiter armata. *Perianthia* oblongo-obconica, ore truncato lacerato. *Folia floralia* caulinis similia, majora, magis armata. *Cellulæ* foliorum superæ 10 × 10 μ, trigonis magnis acutis, basales vix majores.

Hab. *Africa orientalis* (Stolz legit).

391. **Plagiochila subgunniana** St.

Dioica parva rigidula rufescens, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 5 mm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis superis simplicibus, inferis pauciramulosis. *Folia caulina* opposita, in plano late obconica, superne valide irregulariterque dentata. *Cellulæ* foliorum superæ 18 × 27 μ, trigonis nullis, basales 27 ×

36 μ, trigonis parvis, parietibus ubique tenuibus, cuticula levis. *Perianthia* magna, obovato-obconica, ore truncato lacerato. *Folia floralia* caulinis majora, validius armata. *Amphigastria floralia* nulla.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

392. **Plagiochila vetustisilva** St.

Sterilis, minor flaccida, dilute brunnea foliicola. *Caulis* e caudice repente erectus, ad 4 cm. longus, simplex, vix aliter ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga, margine *infero* stricto nudo, sub apice paucispinoso, margine *supero* leviter arcuato, regulariter spinuloso, apice rotundato, similiter spinoso. *Cellulæ* foliorum superæ 15 × 15 μ, trigonis parvis, inferæ 15 × 30 μ, trigonis majusculis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

Tylimanthus. Mitt. — Cf. vol. III, p. 1-13.

26. **Tylimanthus bicuspidatus** St. n. sp.

Sterilis minor gracilis flaccida, dilute brunnea vel rufescens, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, capillaceus, parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (1,83 mm. longa, medio 1 mm. lata) latissima basi inserta asymmetrica, margine supero leviter arcuato, infero stricto, apice ad 1/3 emarginato-bifida, laciniis 0,5 mm. longis, e lata basi attenuatis longeque setaceis, porrectis, parallelis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, inferæ vix longiores, trigonis majucsulis, cuticula minute aspera.

Hab. *Chile* (Skottsberg legit).

27. **Tylimanthus bilobatus** St. n. sp.

Sterilis parva rigidula, pallide rufa, muscis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex, capillaceus, rufescens. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-oblonga (2,5 mm. longa, medio infero 1,75 mm. lata) symmetrica, lata basi inserta, apice biloba, sinu subrecto obtuso, lobis porrectis inæqualibus, lobulo supero parum breviore et latiore. *Cellulæ* superæ

18 × 18 μ trigonis majusculis acutis, basales 27 × 36 μ trigonis magnus subnodulosis, cuticula minute aspera.

Hab. *Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

28.. **Tylimanthus bisetulus** St. n. sp.

Sterilis parvus rigidus, virens, aliis hepaticis rupicolis consociatus. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex validus fuscus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, canaliculatim concava, subconduplicata, in plano late ovata (3 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) symmetrica, basi antica breviter lateque decurrens, apice late truncata, angulis spina longa angusta armatis, spinis oblique patulis, parallelis, setaceis, ad apicem plantæ vergentibus. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ trigonis majusculis, basales 36 × 45 μ trigonis ubique magnis acutis, cuticula levis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

29. **Tylimanthus camensis** St. n. sp.

Dioica magna, valde robusta, flavo-rufescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* conferta decurvo-homomalla valde concava, in plano late obovato-obconica (2,33 mm. longa, medio 1,67 mm. lata) basi utrinque decurrentia, symmetrica, margine supero nudo, infero sub apice bidentato, apice ipso 0,67 mm. lata, emarginata, angulis dente valido armatis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ parietibus validissimis, basales 27 × 126 μ parietibus tenuibus. Cuticula minute aspera.

Hab. *Fuegia* (Halle legit).

30. **Tylimanthus congoensis** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, rufo-brunneo, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex, inferne validus, attenuatus, inferne fuscus, superne rufescens. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano lingulata, symmetrica (4 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) margine infero breviter decurrente, lata basi inserta, apice oblique truncata, marginibus inferis nudis, superis ubique dense regulariterque dentatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 54 μ trigonis parvis, cuticula levis.

Hab. *Congo* Lusonga (Lerat legit).

31. **Tylimanthus bifidus** St. n. sp.

Sterilis parva rigida, rufescens, in rupibus laxe cæspitans ; *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex validus, rigidus, fuscus e caudice repente

ortus. *Folia caulina* contigua, inferne remota, oblique patula. parum concava, in plano late ovata, (3,5 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata substricto, sub apice unidentato, margine infero leviter arcuato, substricto, apice oblique truncata, angulis dente valido arcuatis, dentibus parallelis, ad anticum vergentibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ trigonis ubique parvis, cuticula minute aspera.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

32. **Tylimanthus fuegianus** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, pallide virens, in rupibus humidis laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, virens, debilis, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano obovato-obconica(3,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) symmetrica, apice oblique emarginata, sinu amplo, lobis obtusis vel plus minus irregulariter repandis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 54 μ trigonis parvis, cuticula minute aspera.

Hab. *Fuegia* (Skottsberg legit).

33. **Tylimanthus giganteus** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, viridis, in rupibus humidis laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, viridis, validus, carnosus. *Folia caulina* contigua, inferne remota, basi nulla, oblique patula, plano-disticha, subrotunda (5 mm. longa, medio 4,5 mm. lata) apice leviter obtusa, brevi basi inserta, vix decurrentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 54 × 54 μ, basales 54 × 108 μ, trigonis nullis.

Hab. *Insulæ Philippinæ*. Mindanao. (Elmer legit).

34. **Tylimanthus Halleanus** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, pallide virens, in rupibus dense depresso-cæspitosa. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel breviter remoteque ramosus, flagellis e facie postica caulis numerosis, minutifoliis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano optime lingulata (3 mm. longa, 1,7 mm. lata) lata basi inserta, basi utrinque breviter decurrentia, apice rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 36 × 72 μ trigonis parvis, cuticula minute papillata.

Hab. *Falklands Insulæ* (Halle legit).

35. **Tylimanthus Herzogii** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, dilute brunnea, corticola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, tenuis, simplex vel parum

longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata vel late lingulata (4,25 mm. longa, 2,5 mm. lata) lata basi inserta, apice emarginato biloba, lobis inæqualibus, supero multo majore, omnibus acutis vel apiculatis, marginibus repandis, vel irregulariter breviterque dentatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 45 μ trigonis ubique majusculis. *Andoercia* in caule mediana, bracteis 4 jugis parvis, saccatis, apice planis, irregulariter dentatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog).

36. **Tylimanthus heterophyllus** St. n. sp.

Sterilis mediocris flavescens flaccida, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum berviterque pinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovata (1,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) lata basi inserta, apice obtusa vel truncata vel retusa, maxime variabilia, in foliis ramulinis sparsim dentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 45 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus, cuticula levis.

Hab. *Russia. Tiflis. Abschasia* (Woronew legit).

37. **Tylimanthus homomallus** St. n. sp.

Sterilis flaccida, flavo-virens, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, validus, carnosus, parum ramosus. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (4 mm. longa et lata) apice retusa, lobis inæqualibus, supero rotundato, infero obtuso, ceterum integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis magnis acutis, cuticula aspera.

Hab. *Antipode Island* (Cockayne legit).

38. **Tylimanthus japonicus** St.

Sterilis magua robusta rigida, rupicola. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex, validus, fuscus et rigidus. *Folia caulina* remotiuscula, decurva, in plano ovato-elliptica (45 mm. longa, medio 3 mm. lata) brevissima basi inserta, asymmetrica, marginibus remote minuteque dentatis, inferne sæpe nudis, apice 1,25 mm. lata, breviter emarginato-biloba, lobis triangulatis validis minute denticulatis. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 27 × 45 μ trigonis nullis, cuticula densissime aspera.

Hab. *Japonia* (Faurie legit).

39. **Tylimanthus indicus** St. n. sp.

Sterilis exigua flaccida virens, in rupibus pulvinatim cæspitans

Caulis ad 15 mm. longus, simplex vel parum longeque, ramosus. *Folia caulina* remota, valde concava, squarrose patula, in plano ovata (1,17 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, lata basi inserta, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis porrectis acutis, integerrimis ; adsunt folia apice triloba. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales 18 × 36 μ parietibus tenuibus, trigonis nullis, cuticula aspera.

Hab. *India orientalis* : Ghates meridionales (André legit).

40. **Tylimanthus limbatus** St. n. sp.

Sterilis minor rigida flavescens, in cortice gregarie crescens, muscis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel breviter ramosus, validus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (4,25 mm. longa, 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, brevi basi inserta, apice oblique truncata, 1,5 mm. lata, tridentata, dentibus brevibus, oblique patulis, parallelis, obtusiusculis. *Cellulæ* superæ 36 μ trigonis majusculis, basales 54 × 72 μ trigonis magnis, acutis, cuticula minute aspera, cellulæ marginales vix majores, cuticula marginali grosse incrassata, quasi limbata (unde nomen plantæ).

Hab. *Patagonia occidentalis* (Skottsberg legit).

41. **Tylimanthus maximus** St.

Sterilis, magna robusta, flavo-rufescens. *Caulis* ad 10 cm. longus, rigidus fuscus simplex vel parum ramosus. *Foliac aulina* conferta, recte patula, concava, in plano late trigona apice obtusa pauciden-ticulato. *Cellulæ* foliorum superæ 10 × 10 μ, basales 10 × 40 μ parietibus validis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

42. **Tylimanthus Merrillanus** St. n. sp.

Sterilis mediocris viridis rigidus, in cortice dense depresso-cæspitans, aliis hepaticis corticolis consociatus. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel furcatus, validus, fuscus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano late oblongo-elliptica (2,67 mm. longa, medio 1,67 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longe arcuato, irregulariter breviterque denticulato, margine *infero* stricto, similiter armato, apice 0,67 mm. lata, truncata regulariter denticulata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales 18 × 36 μ trigonis parvis cuticula aspera.

Hab. *Philippinæ Insulæ* (Merrill legit).

43. **Tylimanthus multidens** St.

Sterilis minor gracilis rigidus flavescens, in cortice intricatim cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde incurva, in plano late ovata (1,67 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) latissima basi inserta symmetrica, antice decurrentia, apice truncata, marginibus ubique regulariter remoteque spinulosis, margine infero quidem basi nudo. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 72 μ trigonis magnis acutis, cuticula levis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

44. **Tylimanthus patagonicus** St.

Sterilis mediocris flaccida, virens, in cortice gregaria. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex, tenuis, debilis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano obovato-obconica (2 mm. longa, superne 1,5 mm. lata, supra basin 0,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero substricto, nudo, infero arcuato superne dentato, oblique inserta, utrinque breviter decurrentia, apice oblique lateque truncata, irregulariter breviterque dentata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 72 μ trigonis magnis, cuticula levis.

Hab. *Patagonia occidentalis* (Skottsberg legit).

45. **Tylimanthus paucidens** St. n. sp.

Sterilis mediocris, viridis flaccida, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano ovata (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto nudo, apice acuta, sub apice paucidentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis parvis, basales 27 × 45 μ trigonis majusculis, cuticula minute aspera.

Hab. *Japonia* : Yezo Hirafu (Faurie legit).

46. **Tylimanthus Pittieri** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima, rigida, rufescens, in rupibus humidis dense intricatim cæspitans, latas plagas formans. *Caulis* ad 5 cm. longus, capillaceus, rigidus et fragilis, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano obovato-obconica (1,9 mm. longa, 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto arcteque incurvo, apice inæqualiter emarginato-biloba, lobulo infero parvo obtuso, supero

multo validiore, apice rotundato. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales 18 × 45 μ parietibus validissimis, trigonis nullis.

Hab. *Costarica* (Pittier et Durand).

47. **Tylimanthus pusillus** St. n. sp.

Sterilis, mediocris, gracillima, flaccida, rufo-brunnea, dense depresso-cæspitans, corticola. *Caulis* ad 35 mm. longus, parum remoteque flagellaceus, flagellis minute remoteque foliatis. *Folia caulina* pusilla, contigua, subrecte patula, valde concava, in centro gibbosa, rotunda(1,33 mm. longa, 1,5 mm. lata) brevi basi inserta, apice late breviterque emarginata, angulis parvo dente armatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis maximis acutis, basales 27 × 45 μ, trigonis magnis truncatis ; cuticula dense papillata.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

48. **Tylimanthus retusus** St. n. sp.

Sterilis minor rigida, flavo-rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel furcatus, tenuis, rigidus, fuscus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, concava, in plano subrectangulata (2,25 mm. longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice truncato-rotundata, sæpe retusa et inæqualiter leviterque biloba, ceterum integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ trigonis nullis, cuticula levis.

Hab. *Camerun* (Mildbraed legit).

49. **Tylimanthus rotundifolius** St. n. sp.

Sterilis major rigidula, pallide flavo-virens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* simplex, 25 mm. longus, validus fuscescens. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, decurva valdeque concava, in plano rotunda (4,25 mm. longa et lata) brevissima basi inserta breviterque decurrentia, apice retusa, inferne nuda, superne remote minuteque dentata. *Cellulæ* superæ 45 × 45 μ trigonis majusculis, basales 36 × 72 μ trigonis magnis acutis ; cuticula aspera.

Hab. *Patagonia* (Skottsberg legit).

50. **Tylimanthus setaceo-ciliatus** St. n. sp.

Sterilis maxima, robusta, dilute rufo-brunnea, in rupibus profunde pulvinata lateque expansa. *Caulis* ad 11 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, leviter decurva, canaliculatim concava, in plano oblique ovata (4,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* breviore,

magis arcuato, basi caulem tegente, margine infero multo longiore, apice leviter emarginata, obtuse producta, lobis inæqualibus, supero multo latiore, marginibus ceterum ubique longissime ciliatis, ciliis 1 mm. longis, strictis unicellularibus, remotiusculis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 36 × 72 μ trigonis magnis, cuticula aspera.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

51. **Tylimanthus silvaticus** St. n. sp.

Pusilla, dilute virens, flaccida, terricola, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, capillaris, virens, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* dense imbricata, oblique patula, parum concava, in plano obovato-obconica (2,5 mm. longa, superne 1,4 mm. lata) brevi basi inserta, symmetrica, marginibus leviter repandis, apice oblique emarginata, lobis brevibus, acutis, repandis, inæqualibus, supero triplo angustiore. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, mediæ 27 × 36 μ, basales 36 × 63 μ trigonis majusculis acutis.

Hab. *Insula Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

52. **Tylimanthus spinosus** St. n. sp.

Sterilis minor flaccida, pallide virens, aliis hepaticis terricolis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, tenuis, virens et debilis. *Folia caulina* contigua, squarrose patula, in plano late obovato-obconica (4 mm. longa, medio 3 mm. lata) antice decurrentia, lata basi inserta, margine *supero* regulariter breviterque spinoso, margine *infero* nudo. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis majusculis, basales 36 × 54 μ trigonis parvis ; cuticula aspera.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

53. **Tylimanthus subtilis** St. n. sp.

Sterilis major flavescens vel subhyalina, flaccida, gracilis, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, tenuis, pallidus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* oblique patula, contigua, canaliculatim concava vel subplana, in plano sublingulata (1,83 mm. longa, 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero leviter arcuato, superne remote breviterque dentato, margine infero substricto, nudo, apice oblique truncato, similiter armato, angulis quidem magno dente armatis. *Celulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 54 μ parietibus tenuibus, trigonis nullis, cuticula aspera.

Hab. *Guiana batava* (Suringar legit).

54. **Tylimanthus Wilmsii** St. n. sp.

Sterilis, parva, rigidula, flavo-virens, terricola, laxe cæspitans.

Caulis ad 2 cm. longus, capillaceus, simplex. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato (2,75 mm. longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica margine supero longe arcuato, infero stricto, apice obtusa, lata basi inserta, basi antica truncato-rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis majusculis, cuticula aspera.

Hab. *Africa australis.* Capetown (Wilms legit).

Leioscyphus. Mitt. — Cf. vol. III, p. 13-34.

42. **Leioscyphus campanulatus** St. n. sp.

Dioica magna robusta, purpurascens, corticola, laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, rarius fasiculatim ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, concava, marginibus anguste recurvis, in plano late triangulata (3,5 mm. longa, 5 mm. lata) apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis magnis acutis, basales 36 × 90 μ parietibus validis, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule subduplo latiora, subrotunda, sinuatim inserta, medio utrinque unidentata, apice ad 1/3 emarginata, sinu subrotundo, laciniis lanceolatis acutis conniventibus. *Perianthia* terminalia, foliis æquilonga, campanulata, leviter compressa, triplicata, plica tertia postica, sub apice leviter constricta, ipso apice truncato-rotundata, repanda. *Folia floralia* intima perianthio subæquilonga (55 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) apice acuta, *lobulo* subæquilongo, duplo angustiore, breviter soluto, obtuso. *Amphigastrium florale* intimum late ovatum (4 mm. longum, medio 2,75 mm. latum) medio utrinque longa spina solitaria armatum, ad medium bifidum, sinu subrecto obtuso, laciniis lanceolatis, longe attenuatis acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

43. **Leioscyphus heterophyllus** St. n. sp.

Sterilis magna rigidula, pallide flavicans, ætate dilute rufo-brunnea aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis brevibus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, erecto-homomalla, concava, in plano ovata (5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) postice breviter inserta, basi inserta decurrentia, apice obtusa vel retusa vel obtuse-biloba. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ,

basales 27 × 54 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, oblonga, integra, acuminata vel profunde bifida, laciniis anguste lanceolatis superne setaceis.

Hab. *Australia orientalis* (Ferd. v. Müller legit).

44. **Leioscyphus bilobatus** St.

Sterilis, mediocris, rufo-brunnea, apicibus flavescentibus, flaccida, rupicola, laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (2,5 mm. lata, 2,5 mm. lata) asymmetrica margine supero late arcuato, infero substricto, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu recto, segmentis late triangulatis obtusis subæqualibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ trigonis majusculis, cuticula papillata. *Amphigastria caulina* majuscula, transverse inserta maxime irregulariterque armata laciniis setaceis vel pilosis, plus minus longis, apicalibus longissimis.

Hab. *Falklands Insulæ* (Skottsberg legit).

45. **Leioscyphus ecuadorensis** St. n. sp.

Dioica, mediocris rigidula, flavo-rufescens, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, erecto-homomalla, maxime concava, squarrose patula, in plano subrotunda (1,67 mm. longa, 1,5 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 54 × 72 μ trigonis majusculis, cuticula levis. *Amphigastria* caulina oblongo-elliptica, majuscula (1,17 mm. longa), medio utrinque grosse dentata, apice obtusa. *Perianthia* cylindrica, plica postica parum producta, apice breviter inciso-sexfida, segmentis triangulatis, irregulariter minuteque denticulatis, conniventibus. *Folia floralia* intima reniformia (4,5 mm. lata, 3,5 mm. longa) repanda, leviter crispata, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum magnum, ligulatum 3 mm. longum, apice breviter inciso-bifidum, segmentis triangulatis acutis, sub apice utrinque unispinis, spinis longiusculis subsetaceis. *Androecia* desunt.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

46. **Leioscyphus Fernandeziensis** St. n. sp.

Sterilis mediocris, flavo-rufescens, rigidula, dense-depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, concava, in plano ovato-oblonga (2,33 mm. longa, inferne 1,33 mm. lata) apice breviter

emarginato-bidentata, sinu subrecto, laciniis triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis maximis, basales 27 × 45 μ, trigonis magnis, omnibus nodulosis. *Amphigastria caulina* exigua, caule multo angustiora, folio proximo breviter coalita, parum irregulariterque lobulata.

Hab. *Insula Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

47. **Leioscyphus grandistipus** St. n. sp.

Sterilis gigantea virens, ætate subnigra, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 15 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis hic illic sparsis, interdum approximatis, rarius fasciculatim aggregatis *Folia caulina* conferta, oblique patula, subplano-disticha, subrotunda (3 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ. basales 36 × 54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria* magna optime ovata (3 mm. longa, 2,25 mm. lata) profunde sinuatim inserta, apice angustata, breviter exciso-bidentula.

Hab. *Falklands Insulæ* (Skottsberg legit).

48. **Leioscyphus irregularis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigidula, dilute brunnea, ætate fusca, in rupibus dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus, sæpe simplex. *Folia caulina* conferta, erecto homomalla, parum concava, in plano late ovata, apice obtusa vel truncata, retusa vel emarginato bispinosa, maxime irregularia. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales vix longiores, trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* foliis anguste connata, profunde quadrilaciniata, *laciniis* angustis, apice longe setaceis, *externis* integerrimis, *medianis* longioribus, supra basin utrinque breviter unispinis.

Hab. *Nova Zelandia* (Mecklejohn legit).

49. **Leioscyphus ligulatus** St. n. sp.

Sterilis major tenera, pallide flavicans vel subhyalina, corticola. *Caulis* ad 4 cm longus, tenuis, sparsim breviterque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula plano-disticha, optime ligulata (1,58 mm. longa, basi 1,17 mm. lata) apice parum angustiora, late rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis parvis. *Amphigastria* caule duplo latiora, foliis utrinque angusteque connata, apice emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis setaceis, medio utrinque bispinosa, spinis brevioribus.

Hab. *Patagonia occidentalis* (Skottsberg legit).

50. **Leioscyphus oppositifolius** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, dilute rufo-brunnea, profunde pulvinata. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex. *Folia caulina* opposita, erecto-homomalla, concava, marginibus recurvis, in plano reniformia (2,75 mm. lata, 2 mm. longa) symmetrica, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis nullis, basales 36 × 45 μ trigonis parvis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, transverse inserta, rotunda, integerrima.

Hab. *Fuegia* (Skottsberg legit).

51. **Leioscyphsu patagonicus** St. n. sp.

Sterilis, gracilis, rufo-brunnea, flaccida, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano late ovata (1,67 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine infero substricto, supero arcuato, apice quam basis duplo angustiore, breviter lateque emarginato, bispinoso, spinis brevibus divergentibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis giganteis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* caule vix latiora, foliis utrinque anguste connata, vix longiora quam lata, quadrispina, spinis divergentibus, inferis brevioribus.

Hab. *Patagonia australis* (Skottsberg legit).

52. **Leioscyphus Pringlei** St. n. sp.

Dioica major rigida brunnea corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* ovato-ligulata, imbricata, alternantia, plano-disticha, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ trigonis magnis acutis, basales 45 × 72 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, folio proximo coalita, emarginato, utrinque trifida. *Perianthia* terminalia, magna, subcylindrica vel leviter compressa, apice convoluto, ore truncato, irregulariter denticulato. *Folia* et *amphigastria* floralia intima caulinis similia, majora. *Andrœcia* spicata, in caule seriata, magna, bracteis ad 12 jugis confertis, ovato-ligulatis, lobulo postico minore inflato, apice rotundato. *Amphigastria* caulinis similia, vix minora, quadrifida. *Capsula* spærica, breviter exserta. *Sporæ* 18 μ brunneæ leves. *Elateres* 110 μ, bispiri, spiris teretibus.

Hab. *Mexico* (Pringle legit).

53. **Leioscyphus schismoides** St. n. sp.

Sterilis magna, dilute brunnea, rigidula, in cortice dense depresso-

cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, subconduplicatim concava, in plano late ovata (2,5 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) sinuatim inserta, basi utrinque cordatim ampliata, ad medium bifida, sinu semirecto obtuso, laciniis lanceolatis acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, mediæ 27 × 36 μ, basales vix majores, parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, ovata (1,75 mm. longa, supra basin , 12 mm. lata) ad medium bifida, sinu angusto obtuso, laciniis lanceolatis acutis porrectis.

Hab. *Falklands Insulæ*, MountAdam (Skottsberg legit).

Gongylanthus. — Nees. — Cf. vol. III, p. 39.

12. **Gongylanthus Leratae** St. n. sp.

Dioica exigua, fusco brunnea, terricola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex rigidus fuscus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, erecto-homomalla, opposita, concava, in plano late ovata (3 mm. longa, medio 2,26 mm. lata) apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 18 μ, mediæ 27 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis. *Folia floralia* intima caulinis valde aberrantia, varie lobata, lobis obtusis, angustis, varie canaliculatis, crispatis ; folia subfloralia caulinis similia, majora, angustiora, integerrima. *Marsupia* longissima et angustissima (3 mm. longa, 0,25 mm. lata), cylindrica, radicellifera. *Calyptra* tenera, ovato-oblonga, pistilla sterilia gerens. Capsulæ desunt. *Andrœcia* mediana, bracteis parvis valde saccatis, 3-4 jugis,

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

Lophocolea. Dum. — Cf. Vol. III, p. 50-190.

268. **Lophocolea alpina** St. n. sp.

Dioica pusilla flaccida, dilute brunnea, muscis consociata. *Caulis* ad 9 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (0,67 mm. longa et lata) lata basi inserta, apice breviter exciso-bidentata, dentibus late triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales

27 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina majuscula, oblongo-elliptica (0,58 mm. longa, 0,33 mm. lata) transverse inserta, ad medium emarginato-bifida, laciniis angustis, superne setiformibus. *Perianthia* magna, campanulata (3,75 mm. longa, medio 2 mm. lata), ore amplo 2,75 mm. lato, profunde trilobato, *lobis lateralibus* breviter bifidis, ad 1/3 incisis, segmentis triangulatis cuspidatis, *lobo postico* subquadrato, apice rotundato exciso-bidentulo. *Folia floralia* oblonga, perianthio parum breviora, duplo longiora quam lata, apice ad 1/4 inciso-biloba, lobis acutis inæqualibus, supero duplo latiore, triangulato, altero lanceolato. *Amphigastrium* florale caulino simillimum, lacinius longioribus, cuspidatis apice setaceis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* Herzog legit)).

269. **Lophocolea alata** Mitten.

Monoica major flaccida, fusco-olivacea, terricola. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter pinnatus et bipinnatus, ramis plus minus longis, sub flore innovatus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (2 mm. longa, basi 2 mm. lata), apice angusta, 0,5 mm. lata, emarginato-bifida, laciniis e lata basi setaceis porrectis breviusculis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36×54 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, ambitu obovato-obconica, apice emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis angustis apice setaceis, medio utrinque unidentato. *Perianthia* subcylindrica, triplicata, plicis angustis, ala angusta instructis, apice truncatis, irregulariter spinosis. *Folia floralia* intima oblongo-elliptica, perianthio duplo breviora, canaliculatim concava; apice breviter emarginato-bifida, laciniis angustis subsetaceis. *Amphigastrium florale* intimum perianthio triplo brevior, ovatum, apice ad 1/4 exciso-bifidum, segmentis e lata basi acuminatis acutis, conniventibus. *Androecia* in ramulo subflorali spicata, bracteis 4-6 jugis, ex apice vegetativa.

Hab. *Britannia.* Sussex (Larter, Nicholson, legit).

270. **Lophocolea amanica** St. n. sp.

Dioica, minor, pallide flavo virens, in humo cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, tenuis debilis irregulariter remoteque ramosus. *Folia caulina* imbricata, subopposita, recte patula, leviter adscendentia, ovato-oblonga vel subrectangulata, apice plus minus late truncata, angulis apiculatis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 54 μ

trigonis nullis. *Amphigastria* caulina parva, caule parum latiora, basi utrinque decurrentia foliisque connata, apice ad medium emarginato-bifida, laciniis divergentibus, sub apice utrinque longa spina armata. *Perianthia* magna (4 mm. longa) cylindrica, profunde triplicata, ore tribolato, lobis profunde bifidis, sub apice utrinque grosse spinosis. *Folia floralia* intima caulinis parum longiora, duplo angustiora, linearia, apice oblique truncata, acuta, sub apice remote sparsimque denticulata. *Amphigastrium* florale intimum parvum, foliis floralibus duplo brevius et utrinque breviter connatum, medio utrinque spina longa valida armatum, apice ad 1/3 inciso-bifidum, laciniis acutis vel bi-trifidis. *Androecia* desunt.

Hab. *Africa orientalis.* Usambara (Brunntaler legit).

271. **Lophocolea angulata** St. n. sp.

Sterilis, mediocris flaccida, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis sæpe approximatis, subfasciculatis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, iin plano ovata, apice maxime irregularia, rotundata vel retusa et truncata, varie angulata, hic illic emarginato-bidentula. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva, profunde sinuatim inserta, utrinque longe decurrentia foliisque connata, apice profundissime emarginato-bifida, laciniis longe setaceis, disco integro brevissimo, utrinque spina simili armato.

Hab. *Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

272. **Lophocolea angustiflora** St. n. sp.

Dioica minor, pallide flavicans, in cortice repens laxeque intricata. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim pinnulatus, ob perianthia numerosa innovata irregulariter multiramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, plano disticha, subquadrata (1,5 mm. longa et lata) apice breviter lateque emarginata, lobis latis obtusis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule latiora, folio proximo connata, multo latiora quam longa (0,58 mm. longa, 1,17 mm. lata) apice latissima, emarginata, lobulis lanceolatis valde divergentibus, apice inæqualiter bifidis, lacinia supera multo validiore. *Perianthia* cylindrica, profunde triplicata, apice truncata, ore irregulariter breviterque dentato. *Folia floralia* intima obovato-obconica (1,25 mm. longa, 0,83 mm. lata) apice breviter inciso-biloba, lobis triangulatis acutis. *Am-*

phigastrium florale intimum foliis floralibus subæquilongum, ultra medium bifidum, laciniis anguste lanceolatis, apice setaceis, inferne utrinque remote longeque spinosis.

Hab. *Japonia* (Faurie legit).

273. **Lophocolea angustistipula** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, dilute flavo-rufescens, terricola. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim breviterque pinnatus vel simplex. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, optime ovata (1,5 mm. longa, medio 1,1 mm. lata) symmetrica, apice obtusa, lata basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, ovata, vix ad medium bifida, sinu obtuso, laciniis subsetaceis porrectis, sæpe cruciatim hamatis.

Hab. *Insula St. Helena.*

274. **Lophocolea armatistipula** St.

Dioica terricola major, fusco-brunnea, apicibus olivaceis. *Caulis* ad 7 cm. longus, tenuis fuscus, debilis, pauciramosus, ramis longis simplicibus. *Folia caulina* supera imbricata, oblique patula, decurva, in plano subrotunda (2,2 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero substricto, apice truncato grosseque trispinoso, sinubus latis ; folia infera integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis parvis, basales 27 × 54 μ, trigonis magnis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* majuscula, transverse inserta, folio proximo anguste connata ; disco basali integro late obcuneato, irregulariter pilifero, apice bifida, laciniis quam discus subtriplo longioribus, setaceis porrectis basi utrinque breviter dentatis. *Androecia* in caule ramisque mediana, bracteis quadrijugis, foliis caulinis vix minoribus, integerrimis, parvisacculatis monandris. *Antheridia* exigua breviter stipitata.

Hab. *Africa orientalis.* Ruwenzori (Mildbraed legit).

275. **Lophocolea aromatica** St. n. sp.

Dioica, minor, flavo-rufescens, flaccida, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, inferne simplex vel parum ramosus, superne fasciculatim multiramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, erecto-homomalla parum concava, in plano subrectangulata (1,33 mm. longa, 0,9 mm. lata) subsymmetrica, margine supero quam inferus magis arcuato, apice late lunatim excisa, laciniis brevibus, e lata basi setaceis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 45 μ,

trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, basi utrinque decurrentia foliisque coalita, fere ad basin emarginato-bifida, laciniis anguste lanceolatis, attenuatis, basi utrinque spinula armata. *Perianthia* utrinque innovata, ambitu late obovato-obconica, grosse triplicata, apice truncata, regulariter obtuseque denticulata. *Folia floralia* intima perianthio subæquilonga, late ovata, apice breviter emarginato-bifida, laciniis triangulatis acutis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquimagnum, simillimum, apicem quidem fere ad medium inciso-bifidum, sinu subrecto, laciniis lanceolatis, apice setaceis, sub apice varie repandis.

Hab. *Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

276. **Lophocolea Ascensionis** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida-rufescens, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 25 cm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* imbricata, erecto homomalla, parum concava, in plano late ovato-trigona (3,5 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) subsymmetrica, apice emarginato-bisetosa, setulis homomallis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, oblonga, plus duplo longiora quam lata, ultra medium inciso-bifida, laciniis lanceolatis superne setaceis. *Perianthia* subcylindrica (5 mm. longa, 1,75 mm. lata) anguste triplicata, apice ad 1/4 inciso-triloba, lobis triangulatis irregulariter valideque denticulatis. *Folia floralia* intima optime ovata, symmetrica (1 mm. lata, 1,4 mm. longa) apice angusta, ad 1/5 emarginato-bifida, laciniis lanceolatis porrectis. *Amphigastrium* florale intimum ellipticum (3,5 mm. longum, medio 2,25 mm. latum) apice brevissime emarginato-bidentulum. *Androecia* desunt.

Hab. *Ascension Island.*

277. **Lophocolea Aucklandica** St. n. sp.

Dioica mediocris valde robusta, flaccida, olivacea, ætate rufobrunnea, in cortice depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus sparsim longeque ramosus, sub flore innovatus et repetito-innovatus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano late triangulata, asymmetrica, margine *supero* arcuato, 1 mm. longo, *infero* 1,33 mm. longo, substricto, apice truncato, 0,33 mm. lato, angulis apiculatis, basi latissima, 1 mm. lata. *Cellulaæ* 36 × 36 μ, basales 54 × 72 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina*

parva, caule duplo latiora, foliis utrinque breviter connata, disco basali integro duplo latiore quam longo, utrinque setula armato, apice emarginato-bispinoso, spinis longis longeque attenuatis. *Perianthia* ambitu late obconica, ad medium inciso-triloba, lobis *anticis* oblongis, ad medium solutis, apice emarginato-bidentatis, dentibus subapicalibus paucis, parvis, lobo *postico* multo breviore, ad medium soluto, apice emarginato-bifido sub apice paucidentato. *Folia floralia* intima caulinis simillima.

Hab. *Aucklands Island* (Kirk legit).

278. **Lophocolea autoica** St. n. sp.

Autoica vel monoica, mediocris, flaccida, olivacea, terricola. *Caulis* ad 25 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, erecto-homomalla, concava, apicibus decurvis, in plano late ligulata (1,17 mm. longa, 0,83 mm. lata) apice maxime irregularia, truncato rotundata vel emarginato-bidentata, vel apiculata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 63 μ, trigonis parvis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, foliis utrinque anguste connata ; disco basali integro utrinque spina armata, apice emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis longe setaceis. *Perianthia* oblonga (4,5 mm. longa, 2 mm. lata) apice truncato-rotundata, irregulariter dentato-spinosa, *plicis* anguste alatis, alis repandis. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, similia, apice late emarginato-bidentata, margine supero sparsim remoteque denticulato, margine infero nudo. *Amphigastrium florale* intimum late ovatum, perianthio parum brevius, apice ad 1/6 bifidum, rima angusta, laciniis angustis cuspidatis porrectis. *Androecia* in ramis subfloralibus terminalia, bracteis 6-8 jugis, foliis caulinis æquimagnis integerrimis basi saccatim ampliatis, ore truncato, angulo apiculato.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat). *Hawai* (Faurie legit).

279. **Lophocolea boliviensis** St. nov. sp.

Dioica minor, fusco-brunnea vel subatra, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm longus, simplex vel paucipinnulatus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda, interdum truncata vel obtuse apiculata, valde heterophylla (0,83 mm. longa et lata). *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis parvis, basales 27 × 36 μ, trigonis magnis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, foliis utrinque connata, subrotunda, ad medium exciso-bifida, laciniis angustis

hamatim conniventibus, acutis, sinu amplo. *Perianthia* angusta, clavata (4 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) ore parvo truncato crenulato, plicis angustis. *Folia floralia* intima conduplicatim concava, in plano late obovata, apice rotundata, perianthio breviora (2 mm. longa, 1,75 mm. lata). *Amphigastrium florale* intimum ovatum, foliis floralibus duplo brevius, ad medium inciso bifidum, sinu subrecto, laciniis lanceolatis acutis, porrectis ; disco basali integro utrinque bidentato, dentibus remotis. *Capsula* breviter pedicellata, sphærica. *Elateres* attenuati, bispiri, spiris laxe tortis. *Sporæ* 14 μ leves, flavescentes. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

280. **Lophocolea Beckettiana** St. n. sp.

Dioica minor, dilute brunnea, flaccida, terricola, laxe intricata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata subrecte patula, erecto-homomalla, leviter concava, in plano ovato-oblonga (1,67 mm. longa, inferne 0,9 mm. lata) apice breviter emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis setaceis porrectis. *Cellulæ* superæ 18 μ, trigonis parvis, basales 27 × 36 μ, trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, ambitu late obovato-obcuneata, disco basali integro utrinque unidentato, apice ad 2/3 emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis e lata basi attenuatis, apice setaceis. *Perianthia* magna, angusta (4,5 mm. longa, 1,75 mm. lata) plicis compressis, anguste alatis, superne irregulariter denseque dentatis et spinosis. *Folia floralia* intima caulinis parum longiora, linearia, triplo longiora quam lata, apice ad 1/4 emarginato-bifida, laciniis inæqualibus, supera e lata basi attenuata, infera setacea. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus simillimum subæquimagnum. *Androecia* in ramis mediana, longe spicata, bracteis ad 12 jugis, integerrimis, ovato-oblongis, lobulo duplo breviore, ovato, carina saccata.

Hab. *Nova Zelandia* (Buckett legit).

281. **Lophocolea bicuspidata** St. n. sp.

Dioica mediocris, pallide flavo-rufescens, flaccida, in terra laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter breviterque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, concava, marginibus arcte incurvis, in plano ovato-oblonga (4 mm. longa, medio infero 2 mm. lata) apice ad 1/4 emarginato-bifida, laciniis e lata basi attenuatis, setaceis porrectis. *Cellulæ* superæ

36 × 36 μ, basales 54 × 72 μ, parietibus tenuibus, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna, caule sextuplo latiora, ambitu late obcuneata, basi foliis leviter connata, apice ad 2/3 emarginato-bifida, sinu amplo, segmentis iterum bifidis, laciniis setaceis oblique patulis. *Folia floralia* intima caulinis subæqualia, vix majora. *Amphigastrium* florale intimum oblongum (2,25 mm. longum, medio 1 mm. latum) superne utrinque unidentatum, apice ad 1/3 emarginato-bifidum, sinu angusto, laciniis e lata basi attenuatis setaceis. *Androecia* in ramis terminalia, bracteis sexjugis.

Hab. *Hawai* (Newell legit).

282. **Lophocolea bifidistipula** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, pallide virens, corticola dense cæspitosa. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, concava, in plano late ovata (1,67 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero breviore, magis arcuato, apice 0,67 mm. lata, late emarginata laciniis triangulatis acutis. *Cellulae* superae 27 × 36 μ trigonis nullis, basales 27 × 45 μ trigonis parvis. *Amphigastria* caulina parva, caule parum latiora, ambitu ovata, ad 2/3 emarginato-bifida, laciniis lanceolatis porrectis apice setaceis. *Androecia* in ramis mediana, bracteis 6-7 jugis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

283. **Lophocolea bisetula.** St. n. sp.

Sterilis major valida, dilute brunnea, in rupibus laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel superne breviter pinnatus. *Folia caulina* maxime conferta, erecto-homomalla, leviter concava, in plano rotunda (3 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulae* superae 27 × 27 μ trigonis nullis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis *Amphigastria caulina* foliis subaequilonga, profunde bifida, laciniis anguste lanceolatis, longissime setaceis.

Hab. *Falklands Insulae* (Halle legit).

284. **Lophocolea Boulyana.** St. n. sp.

Dioica major robusta, flaccida, rufescens, muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, falcato-patula, valde concava, in plano lanceolata (4,5 mm. longa, basi 2,5 mm. lata, apice 0,5 mm. lata) subsymmetrica, margine infero stricto, supero leviter arcuato basique spina longa armato, apice emarginato-bifido, laciniis brevibus

setaceis. *Cellulae* superae 45×45 μ, trigonis magnis, basales 36×72 μ, trigonis parvis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subtriplo latiora, ambitu quadrata, foliis utrinque late connata, apice ad 1/3 emarginato-quadrifida, laciniis angustis, apice setaceis. *Perianthia* late obovato-obcuneata (4,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice truncata, irregulariter multidentata; alae latissimae, plus minus remote spinulosae. *Folia floralia* intima caulinis aequimagna, similia, margine supero magis spinoso. *Amphigastrium* florale ovato-oblongum, disco basali integro utrinque trispinoso, apice ad 1/3 emarginato-bifidum, laciniis lanceolatis apice bifidulis.

Hab. *Java* (Bouly de Lesdain legit).

285. **Lophocolea brevis** St. n. sp.

Dioica mediocris pallide brunnea, terricola, dense depresso caespitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore innovatus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, erecto-homomalla, valde concava, in plano late ovata (2,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) subsymmetrica, apice ad 1/5 emarginato bifida, sinu amplo, laciniis e lata basi setaceis. *Cellulae* superae 18×18 μ, basales 27×36 μ trigonis majusculis. *Amphigastria* caulina parva, caule vix latiora, disco basali integro subquadrato, utrinque spina armato, apice emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis setaceis, disco subduplo longioribus. *Perianthia* anguste oblonga (6 mm. longa, 2,5 mm. lata) plicis anguste alatis, alis repandis hic illic valide spinosis, apice truncata, grosse irregulariterque spinosa. *Folia floralia* intima reniformia (3 mm. lata, 3,5 mm. longa) apice ad 1/3 emarginato bifida, sinu angusto, laciniis lanceolatis acutis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus aequimagnum simillimum, sub apice quidem utrinque unidentatum. *Andreocia* desunt.

Hab. *Tasmania*. (Weymouth legit).

286. **Lophocolea Bootanensis** St. n. sp.

Monoica, mediocris flaccida rufescens, aetate subatra, in rupibus laxe caespitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde concava, in plano late triangulata (2,5 mm. longa) basi vix angustiora, leviter asymmetrica, margine supero arcuato, infero stricto, apice 0,75 mm. lata, emarginato-bifida, sinu semirotundo, laciniis setaceis conniventibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×72 μ, trigonis

nullis. *Amphigastria caulina* parva, disco basali obcuneato, utrinque unispino, apice emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis longissimis, setaceis, late divergentibus vel hamatim conniventibus. *Perianthia* anguste oblonga (5,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice parum angustiore truncato, irregulariter valideque dentato, plicis inflatis integerrimis. *Folia floralia* intima caulinis parum majora (4,25 mm. longa, inferne 2mm. lata) leviter asymmetrica, apice quam basis triplo angustiore emarginato-bifido, sinu amplo laciniis setaceis porrectis. *Amphigastrium* florale intimum oblongo-ellipticum (2,5 mm. longum, medio 1,25 mm. latum) ad 1-4 emarginato-bifidum, sinu amplo, laciniis augustis conniventibus. *Androecia* in ramulo subflorali terminalia, ex apice vegetativa, bracteis ad 10 jugis, e basi saccata squarrose patulis..

Hab. *Bootan.* India orientalis. (Griffith legit).

287. **Lophocolea cervicornis** St. n. sp.

Sterilis major rigida, dilute virens, ætate fusca, muscis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano subrotunda (1,33 mm. longa et lata) latissima basi inserta, apice late rotundata, quadrispina, spinis validis longis remotis divergentibus. *Cellulae* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna, folio proximo breviter connata, disco integro humillimo, utrinque lacinia longissima armato, laciniis hamatis, late divergentibus, apice inæqualiter bifidis, superne setaceis cornua fingentibus.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

288. **Lophocolea celluloso-crenulata** St. n. sp.

Dioica minor flaccida, pallide virens, ætate flavescens, dense depresso-cæspitans, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter pluriramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, concava apiceque decurva, in plano late ovata (1,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) subsymmetrica, apice breviter emarginato-bidentata, sinu amplo, laciniis e lata basi breviter attenuatis, acutis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ; basales 36 × 54 μ, trigonis nullis, marginales crenatim prominulæ. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, basi obcuneata, medio utrinque setula armata, apice ad medium bifida, sinu recto obtuso, laciniis lanceolatis cuspidatis divergentibus. *Perianthia* (sterilia) obovata (4,5 mm. longa, 2,5 mm. lata) apice

profunde trilobata, lobis breviter bifidis, irregulariter angulatis vel denticulatis, innovatione nulla. *Folia floralia* ovato-oblonga, symmetrica (3,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice ad 1/5 inciso-bifida, sinu subrecto, laciniis lanceolatis porrectis acutis. *Amphigastrium florale* intimum ovatum (2,25 mm. longum, medio 1,75 mm. latum) apice ad 1/4 emarginato-bilobatum, sinu recto, lobis triangulatis obtusis integerrimis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

289. **Lophocolea Caledonica.** St. n. sp.

Sterilis parva rigidula, intense rufescens, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, plano-disticha, obovato-obcuneata (1,33 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) inferne nuda, superne irregulariter denseque dentata, hic illic spinulosa, apice late emarginato-bifida, laciniis e lata basi apiculatis, dense minuteque denticulatis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales 18 × 36 μ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* majuscula, ambitu ovata, ultra medium bifida, sinu angusto obtuso, *laciniis* anguste lanceolatis, utrinque remote dentatis, dentibus regulariter oppositis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit).

290. **Lophocolea chiloénsis** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, pallide flavo-rufescens vel rufobrunnea, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona (3 mm. longa, basi 2,5 mm. lata) symmetrica, apice ad 1/6 emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis e lata basi attenuatis, porrectis acutis, margine supero sub apice setula armato. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 45 × 54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, folio proximo connata, ambitu late obcuneata, profunde emarginato-bifida laciniis lanceolatis, acutis late divergentibus, basi utrinque seta longiuscula armatis.

Hab. *Insula Chiloé* (Cunningham. Halle leg.).

291. **Lophocolea congoana** St. n. sp.

Monoica major flaccida, dilute flavo-virens, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim irregulariterque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano oblongo conica (1,5 mm. longa, basi 0,83 mm. lata) apice 0,4 mm. lata, symmetrica, apice late emarginato-bidentata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ

trigonis parvis, basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, duplo latiora quam longa, sub apice utrinque unispina, apice latissime emarginata vel subtruncata, angulis in setam validam attenuatis. *Perianthia* magna, angusta (3,33 mm. longa, superne 1,17 mm. lata) plicis angustis alatis, superne paucidentatis, apice ad 1/3 inciso-triloba, lobis ad medium emarginato-bifidis, laciniis e lata basi attenuatis setaceis. *Folia floralia* intima linearia (2 mm. longa, 0,58 mm. lata) apice inæqualiter breviterque bifida, margine supero remote bidentato, infero nudo. *Amphigastrium florale* intimum rectangulatum (1,17 mm. longum, 0,5 mm. latum) ad medium inciso quadrifidum, laciniis lanceolatis porrectis aequalibus. *Androecia* in pinnulis terminalia, bracteis 8 jugis.

Hab. *Congo*. Bolobo. (De Weiore legit).

292. **Lophocolea corticola**. St. n. sp.

Dioica major rigidula, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis parvifoliis. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (2,75 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) leviter falcata symmetrica *apice* quam basis parum augustiore, recte truncato, angulis obtusis, in aliis emarginato-bifido vel quadridentato, rarius truncato unidentato, altero angulo obtuso. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 72 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina parva, caule parum latiora, folio proximo breviter connata, ambitu subquadrata, apice late emarginato-bispinosa, supra basin similiter spinosa. *Perianthia* obovato-obconica, apice late rotundata, grosse regulariterque dentata, plica postica superne similiter armata, plicis lateralibus nudis. *Folia floralia* intima caulinis simillima, apice late emarginato bidentata. *Amphigastrium* florale intimum perianthio duplo brevius, oblongo-obconicum, medio utrinque unispinum, spinis recte patulis, apice fere ad medium inciso-bifidum, sinu subrecto, laciniis lanceolatis, attenuatis, acutis, porrectis. *Androecia* desunt.

Hab. *Australia orientalis*. (Weymouth, Pentzke).

293. **Lophocolea crassicaulis** St. n. sp.

Sterilis exigua pallide flavicans, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 12 mm. longus, validus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano rectangulata (0,67 mm. longa, 0,25 mm. lata) marginibus strictis, apice ad medium

emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis setaceis porrectis vel varie hamatis. *Cellulæ* marginales 27 × 27 μ, medianæ 27 × 36 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria* caulina curiosissima ; disco basali integro parvo, rectangulato, apice truncato vel leviter emarginato-bifido, laciniis longissimis, setaceis, patulis 0,6 mm. longis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Franc legit).

294. **Lophocolea crenulifolia** St. n. sp.

Dioica parva flaccida subhyalina vel flavescens, in cortice repens. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano late triangulata (1,5 mm. longa et lata) asymmetrica, margine infero stricto, supero leviter arcuato, apice quam basis quadruplo angustiore, emarginato-tridentato. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis, marginales crenulatim, prominulæ. *Amphigastria* caulina parva, libera, ambitu ovata, apice ad 2/3 emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis setaceis conniventibus ; disco basali integro duplo latiore quam longo, utrinque obtuse angulato. *Folia floralia* intima oblongo-elliptica (1,5 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) apice breviter lateque emarginato-bifida, laciniis triangulatis acutis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus subæquilongum, simillimum, apice ad medium inciso-bifidum, laciniis anguste lanceolatis porrectis acutis. *Androecia* desunt.

Hab. *Java.* (Fleischer legit).

295. **Lophocolea cucullifolia** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracillima rigidula, flavo rufescens, in cortice intricata. *Caulis* ad 25 mm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis simplicibus, rarius pinnulatis. *Folia* caulina oblique patula, valde concava, subcucullata, in plano subrotunda (1 mm. longa et lata) basi antica rotundata, caulem late superantia, basi postica breviter decurrentia, inferne nuda, superne regulariter denticulata (dentibus 4-6). *Cellulæ* superæ 14 × 14 μ, basales 18 × 27 μ trigonis maximis nodulosis, confluentibus. *Amphigastria caulina* magna (0,67 mm. longa et lata) apice late rotundata, integerrima, basi breviter lateque decurrentia, alis recte truncatis (haud attenuatis) supra basin utrinque dente minuto armata. *Perianthia* ovata inflata (5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) apice truncata (2mm. lata) irregulariter denseque spinosa. *Folia floralia* intima late ovata (3 mm. longa, 2,25 mm. lata) irregulariter breviterque lobata, lobis minute

crenulatis, hic illic spinulosis. *Amphigastrium* florale intimum giganteum, perianthio subæquilongum, obovato-oblongum, supra basin utrinque valide dentatum, superne sublaceratum, apice ipso breviter inciso-bifidum, segmentis triangulatis laceratis. *Androecia* desunt.

Hab. *Chile.* Insula Chiloé. (Jack misit).

296. **Lophocolea debilis** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, dilute flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore geminatim innovatus, innovationibus repetitis multiramosus. *Folia caulina* dense imbricata, oblique patula, erecto-homomalla valdeque concava, in plano late triangulata (2,25 mm. longa, basi 3mm. lata) asymmetrica, margine infero quam superus longiore, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina parva, ambitu late obovato-obcuneata, apice ultra medium inciso-bifida, sinu semirecto, laciniis anguste lanceolatis leviter divergentibus, acutis, discus basalis utrinque spina longa armatus. *Perianthia* anguste cylindrica (5 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice ad 1/5 inciso-triloba, segmentis late triangulatis, sparsim irregulariterque dentatis. *Folia floralia* intima perianthio subæquilonga, lanceolata, apice irregulariter breviterque trispinosa. *Amphigastrium* florale intimum perianthio parum brevius, auguste ligulatum, apice inciso-bifidum, sinu recto, laciniis e lata basi in pilum longum attenuatis, sub apice constrictum ibidemque paucidentatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Patagonia australis.* (Skottsberg leg).

297. **Lophocolea diversistipa** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, olivacea, in cortice dense depresso caespitans. *Caulis* ad 3cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus, cuticula papillata. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, valde concava, in plano subrotunda (1,33 mm. longa, 1,25 mm. lata) subsymmetrica, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu recto lobis late triangulatis, apice rotundatis . *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, trigonis parvis acutis, cuticula dense minuteque papillata. *Amphigastria* caulina parva, tenerrima, late ovata, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu semirecto, lobis ovatis obtusis, cuticula aspera.

Hab. *Patagonia australis.* (Skottsberg legit).

298. **Lophocolea dura** St. n. sp.

Dioica major robusta, flaccida, rufo-brunnea, apicibus viridibus,

in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, in planta feminea multiramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, decurva, in plano subrotunda (1,33 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 54 μ basales, 54×72 μ parietibus validis, trigonis nullis. *Amphigastria* caulina foliis utrinque anguste connata, parva, caule vix latiora, subrotunda, 8 dentata dentibus validis, regulariter distributis. *Perianthia* oblonga, magna (6 mm. longa, 3 mm. lata) apice truncata, profunde triloba, lobis irregulariter grosseque dentatis, plicis anguste limbatis. *Folia floralia* intima subrotunda vel parum longiora quam lata (3,5 mm. longa medio 2,75 mm. lata) integerrima. *Amphigastrium* florale intimum parvum, ovatum (1mm. longum, 0,67 mm. latum) ad medium emarginato-trifidum, laciniis anguste lanceolatis, superne setaceis porrectis. *Androecia* desunt.

Hab. *Patagonia* .(Skottsberg legit).

299. **Lophocolea falklandica** St. n. sp.

Sterilis maxima, fusco-virens, apicibus olivaceis, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 10 cm. longus, remote irregulariterque ramosus. *Folia caulina* imbricata, plano-disticha, gigantea (6,25 mm. longa, medio 4 mm. lata) oblonga, asymmetrica, margine antico longissime decurrente, margine postico duplo breviore, apice late rotundato, interregimo. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina maxima, valde concava, in plano 4,5 mm. longa, medio 2,75 mm. lata, profunde sinuatim inserta, obtusa integerrima.

Hab. *Falklands Insulæ.* (Skottsberg legit).

300. **Lophocolea Fauriana** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, dilute virens, corticola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longa, sparsim longeque ramosus, sub flore innovatus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, plano-disticha ovata (1,67 mm. longa, medio 1,33 mm. lata), symmetrica apice leviter *emarginata*, lobis acutis latissimis vel *inciso-biloba*, lobis triangulatis vel *truncato*-rorotundata ; margines sæpe propaguliferi. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina parva, caule parum latiora, ad 2/3 bifida, laciniis lanceolatis, porrectis; disco basali integro obcuneato, utrinque setula armato. *Perianthia* late cupulata, apice breviter *quadriloba*, lobis anticis late triangulatis, posticis truncatis subquadratis, omni-

bus irregulariter denticulatis. *Folia floralia* perianthio duplo breviora, oblongo-obcuneata, triplo longiora quam lata, apice rotundata, crispula, sub apice spina valida armata. *Amphigastrium florale* intimum perianthio duplo brevius, obovato-obcuneatum, ad medium inciso-bifidum, sinu augusto, laciniis lanceolatis, sub apice spina valida armatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Japonia.* Sendai. (Uematsu legit).

301. **Lophocolea fernandeziensis** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida, pallide flavicans, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim breviterque ramosus ; *folia caulina* imbricata, recte patula, erecto-homomalla parum concava, in plano subquadrata (1,33 mm. longa et lata) apice truncata, angulis rotundatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 36 μ, trigonis parvis, marginales crenulatim prominulæ. *Amphigastria* caulina majuscula, caule triplo latiora, sinuatim inserta, folio proximo connato ; disco basali integro late obcuneato, utrinque spina parva armato, apice emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis longissimus late divergentibus.

Hab. *Insula Juan Fernandez.* (Skottsberg legit.)

302. **Lophocolea fissicalyx** St. n. sp.

Monoica minor flaccida, dilute virens, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum breviterque ramosus, ramis semper fertilibus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, leviter decurva, in plano ovato-ligulata (1,83 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) symmetrica, apice quam basis duplo angustiore, leviter emarginata, angulis acutis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina magna, ambitu anguste oblonga (1 mm. longa, 0,33 mm. lata) caule parum latiora, ad 2/3 bifida, laciniis setaceis; disco basali integro obcuneato, superne utrinque spinula armato. *Perianthia* obovato-obconica, apice truncata, irregulariter denticulata. *Folia floralia* intima perianthio duplo brevioria, in plano obovata, apice ad 1/3 quadriloba, lobis mediis rectangulatis , *apice truncatis*, lobis externis *setaceis*, porrectis. *Antheridia* hypogyna, in *foliis floralibus* paucijugis, basi saccatim ampliatis.

Hab. *Japonia.* Hakodate. (Faurie legit).

303. **Lophocolea flavovirens** St.n. sp.

Dioica minor gracillima flaccida, pallide flavicans vel rufescens. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus, saepe simplex.

Folia caulina contigua, subrecte patula, canaliculatim concava, decurva, in plano ligulata (0,83 mm. longa, 0,5 mm. lata) apice lata rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis parvis, basales 27 × 36 μ trigonis majusculis ; cuticula levis. *Amphigastria* caulina minima, caule angustiora, oblongo trigona, apice ad 1/4 emarginato bifida, sinu angusto, lobis setaceis. *Perianthia* anguste oblongo-obconica, maxima (2,33 mm. longa, medio 0,83 mm. lata, apice 1,33 mm. lata) apice profunde tribola, lobis canaliculatim concavis, leviter divergentibus, apice rotundatis, integerrimis. *Folia floralia* intima caulinis parum longiora, ligulata, integerrima, apice rotundata. *Amphigastrium* florale intimum parvum, lanceolatum (0,75 mm. longum, 0,33 mm. latum) apice emarginato-bidentulum, dentibus obtusis. *Androecia* in ramis terminalia, bracteis 7-8 jugis, ex apice vegetativa.

Hab. *Patagonia.* (Skottsberg legit).

304. **Lophocolea fragillima** St. n. sp.

Monoica, minor gracillima, pallide-virens, flaccida corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore dichotome innovatus. *Folia caulina* contigua, subopposita, oblique patula, leviter concava, in plano ovata (1 mm. longa , medio 0,75 mm. lata) symmetrica, apice leviter emarginata, angulis apiculatis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales 36 × 36 μ trigonis nullis, marginales papuloso-prominulæ. *Amphigastria caulina* exigua, cauli vix æquilata, foliis utrinque breviter connata, disco basali integro humillimo, utrinque spinula armato, apice ad 3/4 inciso-bifido, sinu subrecto, laciniis angustis acutis divergentibus. *Perianthia* in ramis terminalia, uno vel utroque latere innovata, ambitu obovata-obconica, profunde triloba, lobis hispidissimis, (valide longeque spinosis). *Folia floralia* intima perianthio duplo breviora, acuta, sub apice minute remoteque paucidentata. *Amphigastrium* florale intimum, foliis floralibus parum brevius ambitu obovato-obconicum, medio infero utrinque unidentato, apice ad medium bifidum, laciniis anguste lanceolatis, porrectis, spina longa gracillima armatis. *Andreocia* subfloralia, bracteis 2-3 jugis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit).

305. **Lophocolea fulva** St. n. sp.

Sterilis minor rigidula fragillima, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina*

conferta, squarrose patula, valde concava, recte patula, in plano late triangulata (1,25 mm. longa, 2 mm. lata) apice brevissime emarginato-bidentula. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis majusculis, acutis, basales 18 × 36 μ, trigonis magnis acutis, cuticula levis. *Amphigastria* caulina magna, caule duplo latiora, triplo latiora quam longa, foliis utrinque late connata, apice truncata, minuteque quadridentata.

Hab. *Australia.* Aucklands Islands (Cockayne legit).

306. **Lophocolea grossitexta** St. n. sp.

Sterilis major rigidula olivacea, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, leviter concava, in plano subrhombea (3 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice varie armata, truncata, angulis apiculatis vel leviter emarginata, angulis rotundatis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

307. **Lophocolea Glaziovii** St. n. sp.

Dioica pusilla, flaccida flavescens, muscis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, plano disticha, late ovata (2 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) symmetrica, apice ad 1/4 emarginato - bifida, sinu amplo, laciniis e lata basi attenuatis cuspidatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* minima, cauli æquilata, ad 3/4 bifida laciniis lanceolatis porrectis attenuatis, acutis ; disco basali integro utrinque unidentato. *Perianthia* uno latere innovata, oblonga, magna (3 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice profunde triloba, lobis grosse irregulariterque spinosis. *Folia floralia* intima perianthio parum breviora, oblonga, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu recto, laciniis e lata basi abrupte attenuatis, setaceis. *Amphigastrium* florale intimum late obovato-obconicum (2 mm. longum, medio 1,25 mm. latum) ad medium quadrifidum, laciniis lanceolatis, apice setaceis, externis brevioribus. *Androecia* desunt.

Hab. *Rio Janeiro.* (Glaziou legit).

308. **Lophocolea Griffithiana** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, flavo-rufescens vel rufo-brunnea, terricola. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* opposita, conferta, recte patula, leviter concava, in plano oblongo-conica (2,75 mm. longa, basi 2 ,25 mm. lata, apice 0,75 mm. lata) symmetrica, apice truncato-bifida, laciniis brevibus se-

taceis divergentibus. *Cellulæ* foliorum superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria* majuscula, foliis utrinque connata, caule parum latiora, vix latiora quam longa, apice emarginato-bifida, laciniis setaceis, divergentibus, sub apice utrinque spina breviore armata.

Hab. *Asia tropica,* valde communis ,semper sterilis.

309. **Lophocolea heteromorphis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta flaccida, fusco-brunnea, apicibus virescentibus. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis irregularibus, plus minus longis, pinnatis et bipinnatis. *Folia caulina* conferta recta patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (4 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice inæqualiter bifida vel solum apiculata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 36 × 54 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* caulina maxima, caule 5 plo latiora, ambitu reniformia, quadriloba, ad medium emarginato-quadriloba, disco lobisque irregulariter valideque spinosis.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit).

310. **Lophocolea heterodonta** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, in cortice sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* opposita, oblongo-conica (1,83 mm. longa, basi 1,5 mm. lata) marginibus strictis, apice 0,67 mm. lata breviterque trispinosa, sinubus substrictis, ceterum valde variabilis, spinis plus minus longis, porrectis vel divergentibus, sinubus similiter variantibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis parvis, mediæ 27 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina foliis utrinque breviter connata, profunde sinuatim inserta, caule quadruplo latiora (1 mm. lata, 0,5 mm. longa) apice leviter lateque emarginata, angulis acuminatis, acutis integris.

Hab. *Philippinæ Insulæ.* (Merrill legit).

311. **Lophocolea hastatistipa** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, olivacea, rupicola. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, valde concava, apice decurva, in plano reniformia (1,75 mm. longa, 2,5 mm. lata) asymmetrica, falcata, margine supero late arcuato, infero e basi sinuata rotundato, apice obtusa vel rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales 27 × 36 μ trigonis majusculis. *Amphigastria* caulina ovata, sinuatim inserta,

basi utrinque grosse lobata, lobis planis, falcato-triangulatis, sursum curvatis, acutis, apice ad 1/3 emarginato-biloba, sinu amplo, lobis triangulatis acutis, porrectis vel conniventibus.

Hab. *Falklands Insulæ.* (Skottsberg legit).

312. **Lophocolea Hariotii** St. n. sp.

Sterilis exigua gracilis, pallide virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 5 mm. longus, simplex tenuis. *Folia caulina* imbricata,. recte patula, parum concava, in plano late ovato-trigona (1 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) symmetrica, lata basi inserta, apice triplo angustiore, breviter emarginato angulis apiculatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina majuscula, ambitu late obconica, transverse inserta, apice late emarginata longeque spinosa, spinis late divergentibus attenuatis, sub apice utrinque spinula armata.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

313. **Lophocolea Howeana** St. n. sp.

Dioica minor flaccida, pallide virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, plana, late conica, symmetrica (1,5 mm. longa, basi 1,75 mm. lata) sub apice 0,75 mm. lata, apice ipso emarginato-bispinosa, spinis e lata basi attenuatis divergentibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 45 μ parietibus validis. *Amphigastria* caulina majuscula, caule triplo latiora, disco basali integro humillimo, utrinque grosse spinoso, apice late emarginato-bispinoso, spinis simillimis. *Perianthia* magna, obovato-oblonga (6, 5mm. longa, 3 mm. lata) apice profunde triloba, lobis iterum grosse bifidis laciniis irregulariter longeque spinosis. *Folia floralia* intima parva, obovata, concava, squarrose patula perianthio plus duplo breviora, apice breviter emarginato-biloba, lobis triangulatis, acutis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus æquimagnum, simillimum, similiterque concavum . Androecia desunt.

Hab. *Australia.* Lord Hwes Islands. (Watts legit).

314. **Lophocolea hirticalyx** St. n. sp.

Monoica parva, pallide virens, flaccida, in cortice cæspitans. Caulis ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano subrectangulata, symmetrica, (0,75 mm. longa, 0,58 mm. lata) apice leviter emarginato-bidentata, sinu amplo, dentibus acutis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales vix

longiores, trigonis nullis, cuticula papuloso-aspera. *Amphigastria* caulina minuta, cauli æquilata, foliis utrinque anguste connata, rectangulata, subduplo longiora quam lata, ultra medium inciso bifida, sinu semirecto, laciniis lanceolatis porrectis acutis. *Perianthia* clavata (1,67 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) ore duplo angustiore, truncato, irregulariter lobato et spinoso, segmentis minute denticulatis. *Folia floralia* intima perianthio parum breviora, obovato-oblonga, apice breviter emarginato-biloba, *lobis* late triangulatis, regulariter breviterque denticulatis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus simillimum, parum brevius, similiter armatum. *Androecia* in ramo subflorali terminalia, bracteis 6-8 jugis, ex apice vegetativa.

Hab. *Insula Teneriffa.* (Bryhn legit).

315. **Lophocolea hirafusa** St. n. sp.

Dioica pusilla, rufo-brunnea, rigidula, corticola vel aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 7 mm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano late ovata (1,17 mm. longa, medio 1 mm. lata) subsymmetrica, apice quam basis duplo angustiore, leviter emarginato bilobato, lobis brevibus triangulatis, apice obtusis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 45 μ trigonis parvis. *Amphigastria* caulina majuscula, caule duplo latiora, obovato-obcuneata, transverse inserta, medio utrinque unidentata, apice ad 1-3 emarginato-biloba, lobis late triangulatis porrectis obtusis. *Perianthia* subcylindrica (4,5 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice truncata irregulariterque spinulosa, plicis nudis. *Folia floralia* intima perianthio plus duplo breviora, canaliculatim concava, perianthio appressa, late ovata, apicibus recurvis, breviter inciso-bilobis, sinu recto, lobi striangulatis acutis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus subæquilongum, ovato-ellipticum, ad 1/3 inciso-bifidum, sinu angusto, lobis ovato-triangulatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Japonia.* (Faurie legit).

316. **Lophocolea integerrima** St. n. sp.

Dioica major, fusco-brunnea, rigidula, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis primariis ad 2 cm. longis , remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda (1,4 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) symmetrica, integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, trigonis magnis acutis subnodulosis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* magna, reniformia

(0,83 mm. longa, 1,1 mm. lata) apice late truncata, rotundata integerrima. *Perianthia* clavata (5,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice truncata, irregulariter denticulata, sub ore leviter constricta. *Folia floralia* intima perianthio duplo breviora, alte connata, subrotunda, integerrima. *Amphigastrium* florale intimum obovatum, integerrimum, perianthio accretum. *Androecia* desunt.

Hab. *Patagonia* australis. (Skottsberg legit).

317. **Lophocolea inflexifolia** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis flaccida, subhyalina, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, sparsim longeque ramosus vel simplex. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, valde concava, margine supero inflexo, in plano reniformia (4,25 mm. lata, 2,25 mm. longa, laciniis exclusis) apice quam basis quadruplo angustiore, subtruncato vel leviter emarginato, angulis in setam longam (0,75 mm.) abeuntibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 72 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* gigantea, ambitu subrotunda (2,5 mm. longa et lata, sinuatim inserta, profunde irregulariterque lacerata.

Hab. *Nova Zelandia.* (Gray legit).

318. **Lophocolea incrassata** St. n. sp.

Sterilis magna, gracilis, flavo-rufescens, flaccida, in cortice laxe caespitans maximeque intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, valde concava, in plano reniformia, multo latoria quam longa, (1 mm. longa, 1,67 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ trigonis maximis acutis. *Amphigastria* caulina gigantea, caule quintuplo latiora, subrotunda vel parum latiora quam longa, medio utrinque unidentata, apice ad 1/5 emarginato-biloba, sinu amplo, segmentis late triangulatis acutis.

Hab. *Falklands* Insulæ. (Skottsberg legit).

319. **Lophocolea Kehdingiana** St. n. sp.

Dioica magna robusta, flavo-rufescens, in humo laxe caespitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, vulgo simplex, rarius pauciramosus, ramis masculis brevissimis. *Folia caulina* contigua, recte patula, plano-disticha, anguste oblonga (3 mm. longa, basi 1,5 mm. lata) apice duplo angustiore, acuto vel truncato vel rotundo vel emarginato-bidentato. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 36 × 54 μ trigonis nullis, parietibus validis. *Amphigastria* caulina majuscula, profunde sinuatim inserta foliisque anguste comata, apice late trun-

cato-emarginata (1,75 mm. lata, 0,25 mm. longa) angulis in spinam longam attenuatis ; margine infero laciniarum grosse bispinoso. *Androecia* in caule sessilia, bracteis 6-8 jugis.

Hab. *Sumatra.* (Kehding legit).

320. **Lophocolea Koyasana** St. n. sp.

Dioica pusilla brunnea rigidula, in ligno putrido cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovata, symmetrica (2,5 mm. longa, basi 2 mm. lata) apice rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 27 × 54 μ trigonis majusculis. *Amphigastria* caulina exigua, cauli æquilata, foliis utrinque breviter connata, vix longiora quam lata, sinuatim inserta, supra basin utrinque unidentata, apice ad medium vel magis profunde emarginata, bifida, sinu subrecto, laciniis lanceolatis acutis porrectis. *Perianthia* oblongo-elliptica (4,25 mm. longa, medio 2 mm. lata) carinis anguste alatis integerrimis, sub apice leviter constricta, apice ipso 1,5 mm. lato, truncato irregulariter denseque spinoso. *Folia floralia* intima perianthio parum breviora, in plano ovato-oblonga (3 mm. longa, inferne 1,5 mm. lata) apice breviter emarginato-bifida, marginibus sparsim irregulariterque dentatis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus æquimagnum, simillimum, ubique regulariter remoteque emarginato-spinulosum, sinubus arcte recurvis, apice emarginato-bispinosum, spinis porrectis. *Androecia* in ramis terminalia, bracteis tri- vel quadrijugis.

Hab. *Japonia* (Faurie legit).

321. **Lophocolea Kerguelensis** Gottsche mss.

Sterilis mediocris, dilute brunnea, flaccida, in rupibus humidis pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, superne parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla valde concava, in plano late ovata (3 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice maxime irregularia, breviter truncata, vel biangulata, vel emarginato bidentula, sæpe retusa vel inæqualiter biloba, lobo supero obtuso, infero acuto. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 36 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, transverse inserta, duplo longiora quam lata, profunde emarginato-bifida, laciniis anguste lanceolatis cuspidatis acutis, disco basali humili utrinque unispino, hamato.

Hab. *Kerguelen Insulæ.* (Naumann legit).

322. **Lophocolea longissima** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima flaccida, flavo-rufescens, in cortice dense prostrata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, erecto-homomalla, valde concava vel involuta, in plano reniformia (1 mm. longa, 1,25 mm. lata) apice late rotundata vel varie retusa, latissima basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, sinuatim inserta, ad medium emarginato-bifida, sinu semirecto, segmentis lanceolatis porrectis cuspidatis.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

323. **Lophocolea longiseta** St. n. sp.

Dioica parva, flaccida, dilute virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano late ovata (1,67 mm. longa basi 1,25 mm. lata) subsymmetrica, apice ad 1/3 emarginato-bifida, sinu amplo 0,5 mm. lato, laciniis e lata basi setaceis, porrectis 0,5mm. longis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 27 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, folio proximo anguste coalita, transverse inserta, disco basali integro duplo latiore quam longo, utrinque spina armato, apice emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis curvatim erectis. *Androecia* in caule mediana, valde numerosa, bracteis 4-8 jugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit.)

324. **Lophocolea ligulata** St. n. sp.

Autoica pusilla rigidula, dilute brunnea, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* contigua vel remotiuscula, oblique patula, normaliter ligulata (interdum ovata vel subrotunda) 2,5 mm. longa, 1,5 mm. lata, basi vix latiora, apice rotundata, integerrima. *Cellulæ foliorum* superæ 18 × 18 μ trigonis parvis, basales 18 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora. disco basali integro subquadrato, foliis utrinque connata, profunde sinuatim inserta, utrinque bidentata, apice emarginato-bispinosa, sinu amplo, spinis longissimis divergentibus. *Perianthia* tubæformia, maxima, 5 mm. longa, apice 2 mm. lata, breviter triloba, lobis late triangulatis, obtusis, sæpe plus minus crispulis integerrimis. *Folia floralia* caulinis parum minora, obovato-oblonga, basi saccata, monandra, apice obtusa, integra.

Hab. *Chile.* Huafo (Skottsberg legit).

325. **Lophocolea latistipula** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, rigidula, fusco-brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6c m. longus, parum longeque ramosus, sæpe simplex. *Folia caulina* conferta, recte patula, opposita, parum concava, in plano conica (2,25 mm. longa, apice 1,25 mm., basi 2,5 mm. lata), symmetrica, apice truncata, angulis seta longa armatis, setis late divergentibus, *Cellulæ* superæ 45 × 45 μ basales 45 × 72 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* latissima, disco basali integro triplo latiore quam longo, foliis utrinque latissime connato, apice leviter emarginata, utrinque trifida, laciniis setaceis porrectis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

326. **Lophocolea lancistipula** St. n. sp.

Sterilis exigua, pallide virens, rigidula, in ligno putrido dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 5 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, erecto-homomalla, oblique patula, parum concava, in plano rectangulata (1,33 mm. longa, ubique 0,83 mm. lata) apice leviter emarginata, biloba, laciniis late triangulatis acutis æqualibus. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna (0,75 mm. longa, 0,33 mm. lata) apice ad 2/3 inciso-bifida, laciniis anguste lancealotis, acutis, leviter divergentibus.

Hab. *Japonia.* (Uematsu legit.).

327. **Lophocolea laceristipula** St. n. sp.

Dioica minor, pallide virens, terricola. *Caulis* ad. 25 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, concava, adscendentia, in plano ovato-trigona (2,75 mm. longa, basi 2 mm. lata), apice ad 1/4 emargimato-biloba, sinu semirotundo, laciniis triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule duplo latiora, lobulo proximo anguste comata, profunde emarginato-bifida, disco basali integro utrinque spina valida armato, laciniis lanceolatis divergentibus elongatis, medio utrinque breviter spinulosis. *Folia floralia* intima, ambitu ovato-elliptica (3,25 mm. longa, medio 2 mm. lata) medio utrinque spina longa angusta armato, apice ad 1/3 emarginato-bifida, laciniis valde inæqualibus, lacinia supera anguste lanceolata apice setacea, altera oblonga acuta multo latiore. *Amphigastrium florale* intimum obovato-obcuneatum, medio utrinque

bispinosum, apice ad 1/3 emarginato-bifidum laciniis anguste lanceolatis porrectis cuspidatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Mexico.* (Arsén legit).

328. **Lophocolea Lilliena** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, fusco-brunnea, apicibus virescentibus, in rupibus humidis laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis primariis ad 3 cm. longis. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano oblongo-conica, symmetrica (3 mm. longa, apice 0,75 mm. lata, basi 2,5 mm. lata) apice truncata, angulis apiculatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ parietibus validis, basales 36 × 54 μ trigonis majusculis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subduplo latiora, subquadrata, foliis utrinque late connata, apice late emarginato-bifida, laciniis validis porrectis, sub apice utrinque bispinosa, spinis minoribus, inæqualibus.

Hab. *Africa orientalis,* in monte Kenia (Allan legit).

329. **Lophocolea macrostipula** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, inferne fusco-brunnea, apicibus flavescentibus, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, erecto-homomalla, apicibus decursis, in plano subrotunda (3 mm. longa et lata) lata basi incerta, apice late rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis nullis, basales 36 × 45 μ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* magna, caule quadruplo latiora, ambitu late obcuneata, transverse inserta, medio utrinque unispina, apice late emarginata, bifida, laciniis e lata basi longe cuspidatis, apicibus capillaceis, flagellatim curvatis. *Folia floralia* intima (in flore sterili) obovato-obconica (2,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) asymmetrica, apice obtusa integerrima. *Amphigastrium* florale intimum foliis subduplo longius, disco basali integro, late obcuneato, utrinque bispinoso, apice emarginato-bifidum, sinu angusto, laciniis anguste lanceolatis cuspidatis acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Tasmania* (Weymouth).

330. **Lophocolea marginata** St.n.sp.

Sterilis magna robusta flaccida, fusco-brunnea, in rupibus humidis dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus simplex vel furcatus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, concava, in plano subquadrata (2,5 mm. longa, basi 2,5 mm. lata) aptice rotundata,

integerrima, interdum truncato-bidentula vel-uno dente abeunte-apiculata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis subnullis, basales 45 × 72 μ trigonis majusculis, marginales 27 × 54 μ, limbum distinctum formantes. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, sinuatim inserta utrinque foliis connata ; disco basali integro duplo latiora quam longa, utrinque bispinulosa, apice late emarginato-bifida, laciniis setaceis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

331. **Lophocolea minutistipula** St. n. sp.

Dioica parva flaccida, pallide virens, in terra laxe cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, sub flore geminatim innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, plano-disticha, subrotunda (1,5 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero arcuato, infero substricto, apice truncato vel leviter emarginato, angulis obtusis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* exigua, caule vix latiora, folio proximo connata, ad 3/4 bifida, laciniis lanceolatis, divergentibus, acutis ; disco basali integro utrinque spinula armato. *Perianthia* late turbinata, alte triplicata, apice truncata, irregulariter denticulata, suberosa. *Folia floralia* intima ovata (2,75 mm. longa, medio 2 mm. lata) perianthio parum breviora, apice integra vel repanda. *Amphigastrium florale* intimum ellipticum, foliis floralibus minor (2 mm. longum, medio 1,5 mm. latum) apice ad 1/3 bilobatum, sinu recto obtuso, laciniis triangulatis obtusis. *Androecia* desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

332. **Lophocolea monoica** St. n. sp.

Monoica major flaccida, dilute brunnea, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, leviter decurva, concava, in plano ovato-triangulata (3,5 mm. longa, basi 2,5 mm. lata, apice 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero quam inferus magis arcuato, apice ad 1/3 emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis e lata basi attenuatis setaceis, ceterum parallelis, ad apicem caulis vergentibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 36 × 45 μ trigonis parvis. *Amphigastria caulina* parva, profunde quadrifida, laciniis e lata basi longe attenuatis setaceis, aliis setulis paucis basalibus plus minus longis. *Perianthia* anguste oblonga (7 mm. longa, 2,5 mm. lata) apice ad 1/3 triloba, lobis late ligulatis, irregulariter multispinosis. *Folia*

floralia intima, 5 mm. longa, valde concava, marginibus recurvis, in plano late elliptica, medio 3,5 mm. lata, apice ad 1/5 inciso-bifida, sinu angusto, laciniis lanceolatis porrectis acutis. *Amphigastrium florale* intimum parvum (2,75 mm. longum 1,5 mm. latum) medio utrinque unidentatum, apice ad 1/3 emarginato-bifidum, sinu angusto, laciniis anguste lanceolatis, superne setaceis, porrectis. *Androecia* in ramis mediana, bracteis ad 6 jugis.

Hab. *Falklands Insulæ.* (Skottsberg legit).

333. **Lophocolea Münchiana**. St. n. sp.

Dioica maxima robusta, flaccida, dilute brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, irregulariter remoteque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano subrotunda (3 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero arcuato, infero substricto, apice truncata, angulis obtusis, lata basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis parvis acutis, basales 54 × 72 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, foliis utrinque anguste connata, sinuatim inserta, disco basali integro humillimo, utrinque unidentato, apice late emarginato-bifida, sinu amplissimo, laciniis lanceolatis acutis late divergentibus. *Perianthia* a late cylindrica (5,5 mm. longa, 2,5 mm. lata) apice truncato-rotundata, ore repando, hic illic breviter inciso-rotundato, sub apice leviter constricto. *Folia floralia* intima ovato triangulata, (4,5 mm. longa, inferne 4 mm. lata) apice obtusa, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum parvum, caule triplo latius (2,5 mm. longum et latum) ad medium emarginato-quadrifidum laciniis anguste lanceolatis apice setaceis. *Androecia* in caule sessilia, ex apice vegetativa, bracteis 6-8 jugis.

Hab. *Mexico* (Münch legit).

334. **Lophocolea multispinula** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracillima flaccida, flavescens, muscis consociata. *Caulis* ad 25 mm. longus, capillaceus, simplex vel paucipinnatus. *Folia caulina* subrotunda vel latiora quam longa (0,67 mm. longa, 0,75 mm. lata) inferne nuda, ceterum ubique regulariterque spinulosa, spinulis unicellularibus, æquimagnis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* caule parum latiora, late ovato trigona, disco basali integro, utrinque trispinoso, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu recto, laciniis triangulatis, utrinque similiter spinosis.

Hab. *Fretum magellanicum.* (Skottsberg legit).

335. **Lophocolea neglecta** Jack.

Sterilis major flaccida, dilute flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 35 mm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis longiusculis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, plana, subquadrata (1,75 mm. longa et lata) apice truncata, tridentata, dentibus maxime diversis, plus minus longis, varie excisis varieque patulis. *Cellulæ* superæ 27 × 37 μ, basales 36 × 45 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, gracillima, sinuatim inserta, folio proximo breviter connata, disco basali integro brevissimo, utrinque spinula armato, apice late emarginato, bisetulo, setulis longiusculis, latissime divergentibus.

Hab. *Japonia.* (Faurie legit).

336. **Lophocolea Newellana** St. n. sp.

Dioica magna robusta flaccida, dilute virens, in humo laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis longissimis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, maxime concava vel convoluta, in plano oblongo-triangulata, (4,25 mm. longa, basi 3 mm. lata) symmetrica, apice cuspidata, sub apice et in margine supero sparsim breviterque spinosa. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 72 μ trigonis maximis acutis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque breviter connata, late ovato-trigona, remote regulariterque denticula, dentes apicales longiores. *Perianthia* cylindrica (5 mm. longa 2,25 mm. lata) apice truncato-rotundata, irregulariter grosseque spinosa, plicis *late alatis* similiter denseque spinosis. *Folia floralia* intima ovato-oblonga, perianthio parum breviora (4,5 mm. longa, inferne 2 mm. lara) symmetrica, irregulariter valideque spinosa, apice angusto, exiso-bifido. *Amphigastrium florale* intimum subrotundum (2,5 mm. longum, 2 mm. latum) circumcirca regulariter spinulosum.

Hab. *Hawai.* (Newell legit).

337. **Lophocolea normalis** St. n. sp.

Dioica magna robusta, dilute brunnea, flaccida, in rupibus humidis late expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, subopposita, oblique patula, plana, late ligulata (2,75 mm. longa, 2 mm. lata) symmetrica, apice late truncato-rotundata, integerrima. *Cellulae* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 36 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, foliis utrinque breviter connata, ambitu subquadrata,

inferne utrinque bispinulosa, apice ad medium emarginato-bifida, laciniis cuspidatis porrectis acutis. *Perianthia* cupulata, apice late rotundata, grosse irregulariterque laciniata. *Folia floralia* intima caulinis parum majora, late ovata, symmetrica, apice obtusa, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus subæquilongum ; disco basali integro late obcuneato, utrinque unispino, laciniis apicalibus longissimis, anguste lanceolatis, superne setaceis, supra basin spinula parva armatis.

Hab. *Nova Zelandia.* (Meckeljohn legit).

338. **Lophocolea occidentalis** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida brunnea, apicibus flavovirescentibus, corticola. *Caulis* ad 35 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, planissima, subrectangulata (2,25 mm. longa, 2 mm. lata) apice truncata, angulis obtusis vel tridenticulata maxime irregularia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, disco basali integro brevissimo, utrinque unidentato ; apice late emarginata, bifida, laciniis lanceolatis divergentibus acutis. *Perianthia* cupulata apice profunde triloba, lobis profunde bifidis dense grosseque dentatis et spinosis, apice longe setaceis. *Folia floralia* intima parva, obovata (1,33 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) subsymmetrica, circumcirca grosse irregulariterque laciniata. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus parum brevius, rectangulatum (1 mm. longum, 0,67 mm. latum) utrinque remote bidentatum, apice emarginato bidentatum vel irregulariter quadridentatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Africa occidentalis.* Quilu. (Pechuel Lösche legit).

339. **Lophocolea pinnatistipula** St. n. sp.

Sterilis pusilla rufescens, rigida, fragilis, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, decurva, oblique patula, in plano subrotunda (1,33 mm. longa et lata) symmetrica, apice truncato rotundata vel varie retusa. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, lanceolata, pinnatim ciliata, ciliis plus minus longis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

340. **Lophocolea papulosa** St. n. sp.

Autoica parva flaccida, flavo-virens, in cortice dense depresso-

cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis femineis innovatis et repetito innovatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, plana, lingulata, symmetrica (1mm.longa, 0,58 mm. lata) apice late rotundata, integerrima vel retusa vel emarginato-biloba vel bidentula. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ trigonis majusculis, marginales papuloso-prominulæ. *Amphigastria caulina* parva, caule duplo latiora disco basali integro late obcuneato, utrinque unispino, apice ad medium emarginato-bifida, laciniis e lata basi attenuatis, apice setaceis, porrectis. *Perianthia* cupulata, (3 mm. longa, 1,5 mm. lata) profunde trilobata, lobis grosse lanceolatis, cuspidatis varieque tortis. *Folia floralia* intima perianthio duplo breviora, subrotunda, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum oblongum (1,33 mm. longum, inferne 0,50 mm. latum) apice apiculatum, marginibus sparsim irregulariterque ciliatis. *Androecia* in foliis subfloralibus spicata, bracteis parvis, basi saccatis, inflatis, superne squarrose patulis, integerrimis monandris.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit).

341. **Lophocolea parva** St. n. sp.

Autoica minor flaccida, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, valde ramosus, ramis sæpe fasciculatim aggregatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, ovata, plana, apice diversiformia, rotundata vel retusa, vel emarginato-biapiculata vel breviter inciso-biloba. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis majusculis , marginales crenatim prominulæ. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, folio proximo anguste connata, disco basali integro duplo latiore quam longo, utrinque spinula armato, apice late emarginato, angulis longe setaceis lateque divergentibus. *Perianthia* cylindrica, alte triplicata, apice grosse lacerata, laciniis ad 1,25 mm. longis, sæpe profunde furcatis maximeque irregularibus. *Folia floralia* intima caulinis vix majora, acuta, bracteis subfloralibus *masculis* 3-4 jugis, saccatis, vix minoribus.

Hab. *Nova Caledonia.* (Franc legit).

342. **Lophocolea parvistipula** St. n. sp.

Sterilis mediocris, gracillima, flaccida, flavescens, in cortice dense depresso-intricata. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, plana, ovata (1,17 mm. longa, inferne 0,75 mm. lata) symmetrica, apice maxima variabilia, vulgo late emarginato-bidentata, sæpe inæ-

qualiter trifida vel triangulata vel irregulariter quadrispina. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* minima, folio proximo breviter connata, disco basali integro-brevissimo, utrinque unidentato, apice emarginato-bifido, sinu amplo, laciniis setaceis late divergentibus.

Hab. *Birma.* Aracau Hills. (Micholitz legit)

343. **Lophocolea patulistipa** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, dilute brunnea, terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (1,5 mm. longa, 1,67 mm. lata) basi postica breviter rotundata, basi antica longius decurrens, integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ media 18 × 36 μ, basales 27 × 36 μ trigonis ubique parvis. *Amphigastria caulina* majuscula, recurva recteque patula, caule triplo latiora (1 mm. longa, 0,83 mm. lata) late obovato-obconica, superne utrinque parvo dente armata, apice ad 1/3 emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis e lata basi cuspidatis porrectis acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Fuegia. Patagonia.* (Skottsberg legit).

344. **Lophocolea pilistipula** St. n. sp.

Autoica parva, pallide virens, flaccida, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, remote breviterque pauciramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, subplana, oblonga (1,17 mm. longa, basi 0,83 mm. lata) symmetrica, apice 0,4 mm. lata truncata vel breviter emarginata, angulis acutis. *Cellulæ* 27 × 37 μ basales 36 × 36 μ trigonis parvis acutis, marginales crenatim prominulæ. *Amphigastria caulina* majuscula, folio proximo longius connata, sinuatim inserta, disco basali integre triplo breviore quam lato, utrinque unispino, apice late emarginato-bifida, laciniis setaceis, longissimis hamatim conniventibus *Perianthia* (juvenilia) cupulata, ad medium quadrifida segmentis grosse irregulariterque laciniatis. *Folia floralia* intima, lanceolata, medio utrinque spina valida armata, apice ad 1/3 inciso bifida, laciniis anguste lanceolatis inæqualibus (lacinia supera duplo breviore duploque angustiore). *Amphigastria floralia* intima foliis floralibus simillima. *Androecia* subfloralia, bracteis parvis paucijugis..

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

345. **Lophocolea platensis** St.n.sp.

Autoica mediocris flaccida, fusco-brunnea, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* oblique patula, leviter concava, marginibus recurvis, in plano subrhomboidea, symmetrica (2,25 mm. longa, 2 mm. lata) apice truncata, angulis rotundatis, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, folio proximo breviter connata ; discus basalis integer obcuneatus, duplo latior quam longus, utrinque parvo dente armatus, apice emarginato-bispinosus, sinu amplo, laciniis e lata basi attenuatis, divergentibus, apice setaceis. *Perianthia* cylindrica, alte triplicata, maxima (5 mm. longa, 2mm. lata) plicis anguste alatis, apice truncata irregulariter denticulata. *Folia floralia* intima perianthio duplo breviora, subrotunda, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum perianthio duplo brevius, ovato-oblongum (3,25 mm. longum, 1,75 mm. latum) apice duplo angustiore, late emarginatum, laciniis divergentibus, e lata basi attenuatis acutis. *Androecia* in foliis subfloralibus perianthii, sparsa.

Hab. *Brasilea.* Buenos Aires (Glaziou).

346. **Lophocolea pulcherrima** St. n. sp.

Sterilis magna robusta flavescens, flaccida, in fronde filicum repens. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis longissimis. *Folia caulina* conferta, recte patula, concava, in plano reniformia (3,5 mm. longa, 4,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero latissime arcuato, nudo, basi ampliato et caulem tegente, margine infero breviter arcuato, basi in caulem decurrente, apice latissime rotundato, ceterum ubique breviter ciliata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis maximis acutis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo vel quadruplo latiora, remiformia (2 mm. longa, 2,75 mm. lata) basi nuda, ceterum ubique dense spinosa, spinis apicalibus geminatis longioribus.

Hab. *Patagonia australis* (Skottsberg legit).

347. **Lophocolea purpurea** St. n. sp.

Sterilis minor purpurea flaccida, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, concava, in plano subquadrata (3 mm. longa et lata) symmetrica, apice truncata, quadrispina, margine supero nudo vel unispino, infero nudo. *Cellulæ* superæ 54 × 54 μ, basales 54 × 72 μ trigonis magnis aquitis, basi maximis. *Amphi-*

gastria minuta, bisetula, disco basali integro humillimo setulis late divergentibus.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

348. **Lophocolea pusilla** St. n. sp.

Dioica pusilla flaccida, pallide flavo-virens, in cortice repens. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* recte patula, imbricata, apice decurva, in plano late ovata, subsymmetrica (1 mm. longa, basi 2,5 mm. lata) apice rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, foliis utrinque anguste connata, sinuatim inserta, disco basali integre duplo latiore quam longo, utrinque unispino, apice emarginato-bifida, sinu amplissimo, setis divergentibus. *Perianthia* (juvenilia) cupulata, apice grosse trilobata, lobis bifidis, marginibus repandis, hic illic spinula armatis. *Folia floralia* intima late obovato-obconica (1 mm. longa, 0,75 mm. lata) marginibus repandis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquimagnum, medio utrinque parvo dente armatum, apice late emarginato-bidentatum, dentibus brevibus, celluloso-crenulatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

349. **Lophocolea rara** St. n. sp.

Dioica major, pallide virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus validus, rigidus, parum ramosus. *Folia caulina* 2 mm. longa, basi 3 mm. lata, imbricata, subrecte patula, plano-disticha, flaccida et tenera, late triangulata, margine postico leviter arcuato, antico longiore substricto, apice quam basi duplo angustiore ad 1/4 emarginato-bifido, laciniis angustis attenuatis porrectis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 36 × 54 μ trigonis nullis. *Folia floralia* intima 4 mm. longa, oblongo-elliptica, sub apice spinam parvam utrinque gerentia, apice quam basis duplo angustiore, emarginato-bifido, sinu angusto obtuso, sæpe spina armato, laciniis triangulatis cuspidatis porrectis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus simillimum, æquimagnum. *Perianthia* magna, ore breviter trilobato, lobis rotundatis spinosis, apice grosse breviterque bilobis, laciniis similiter armatis.

Hab. *Tasmania* (Moore legit).

350. **Lophocolea rhombifolia** St. n. sp.

Sterilis minor, flaccida, pallide virens, in cortice laxe cæspitans.

Caulis ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* oblique patula, parum imbricata, subplana, optime rhombiformia (1,4 mm. longa, 0,9 mm. lata) apice latissime emarginata vel truncata, angulis acutis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 18 × 36 μ trigonis parvis. *Amphigastria caulina* minima, caule angustiora, profunde bifida , laciniis anguste lanceolatis porectis.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

351. **Lophocolea rotundifolia** St. n. sp.

Sterilis , pusilla, debilis, fusco-brunnea, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, regulariter remoteque ramosus. *Folia caulina* erecto-homomalla, valde concava, in plano optime circularia (0,67 mm. longa et lata) integerrima. *Cellulæ foliorum* superæ 13 × 13 μ basales 13 × 18 μ trigonis magnis, sæpe confluentibus (incrassatio itaque quadrato) *Amphigastria caulina* foliis similia, parum minora (0,5 mm. longa et lata) sinuatim inserta, apice late emarginato-bidentata.

Hab. *Chile.* (Skottsberg legit).

352. **Lophocolea rotundistipula** St. n. sp.

Dioica, mediocris flaccida, dilute brunnea, apicibus flavescentibus, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, dense irregulariter multiramosus, ramis sæpe fasciculatim aggregatis. *Folia caulina* late ovata (1,33 mm. longa, medio 1mm. lata) apice rotundata, asymmetrica, margine supero late rotundato, infero subtricto, basi antica ampliata, caulem superantia . *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis maximis, quadratim confluentibus, basales 18 × 27 μ trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria caulina* majuscula, subrotunda (0,58 mm. longa et lata) integerrima. *Perianthia* cupulata (2,5 mm. longa) triplicata, apice truncata, integerrima. *Folia floralia* intima-obovato-obconica, perianthio parum breviora, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum ellipticum, foliis floralibus subæquilongum (2 mm. longum, medio 1,5 mm. latum) apice breviter emarginato-bidentulum. *Androecia* desunt.

Hab. *Patagonia occidentalis.* (Skottsberg legit).

353. **Lophocolea Sprucei** St. n. sp.

Sterilis majuscula gracilis rigidula, rufo-brunnea, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, parum concava, in plano late trigona (2 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymme-

trica, margine supero valde arcuato, infero stricto, latissima basi inserta, apice 0,75 mm. lata, truncata, angulis apiculatis *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis nullis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* majuscula, disco integro subquadrato, utrinque bispinoso, spinis remotis, apice emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis setaceis porrectis, disco longioribus.

Hab. *Bolivia.* (Herzog legit).

Lophocolea sendaica St. n. sp.

Sterilis magna robusta flaccida, pallide virens, in cortice dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, leviter concava, in plano-ovato-oblonga (1,5 mm. longa basi 0,9 mm. lata) apice late truncata, angulis apiculatis vel emarginato-bidentula, in aliis truncata, uno angulo acuto-altero rotundato, haud raro cuspidata, acuta. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 72 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque breviterque connata, caule parum latiora, disco integro subquadrato, basi et medio utrinque unispino, apice emarginato-biciliato, ciliis divergentibus.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

355. **Lophocolea setistipa** St. n. sp.

Sterilis pusilla, pallide virens, flaccida, in cortice et rupibus dense depresso-cæspitnas. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, in plano ovato-trigona 0,67 mm. longa, basi 0,83 mm. lata) symmetrica, apice quam basis subduplo angustiore, ad 1/4 emarginato-bilobato, lobis triangulatis acutis porrectis integerrimis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* valde aberrantia cauli æquilata, quintuplo longiora quam lata, fere ad basin usque bifida, laciniis setaceis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia.* (Uematsu legit).

356. **Lophocolea sexdentata** St. n. sp.

Dioica magna robusta flaccida, fusco brunnea, in cortice dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, apice decurva, in plano oblongo-conica, symmetrica (2,75 mm. longa, basi 2,5 mm. lata) apice leviter emarginata, 1 mm. lata, bidentata, dentibus brevibus, apice setaceis porrectis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ

basales 36 × 45 μ trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque anguste connata, ambitu subrotunda ; disco basali integro utrinque unispino, apice ad medium emarginato-bifido, laciniis porrectis, apice inæqualiter bifidis. *Androecia* sessilia parva, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Tasmania.* (Oldfield legit).

357. **Lophocolea siamensis** St. n. sp.

Dioica mediocris gracilis flaccida, inferne rufo-brunnea, apicibus virescentibus, terricola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus , sparsim irregulariterque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, plana, subrotunda (1,5 mm. longa, basi 1,75 mm. lata) apice late rotundata integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis nullis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis ; cuticula papillata. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subduplo latiora, ovato-oblonga, transverse inserta, ultra medium inciso-bifida, rima angusta, laciniis e lata basi attenuatis, apice setaceis. *Perianthia* auguste triplicata, ore parvo truncato irregulariterque serrato. *Folia floralia* intima late ovata vel subrotunda (2,5 mm. longa et lata.) *Amphigastrium florale* intimum parvum, foliis floralibus subtriplo brevior (1,25 mm. longa et lata) integerrima. *Amphigastrium florale* intimum parvum, foliis floralibus subtriplo brevior (1,25 mm. longa et lata) integerrima. *Amphigastria floralia* parva foliis floralibus subtriplo breviora (1,25 mm. longa, 0,75 mm. lata) ad 2/3 inciso-bifida, laciniis lanceolatis porrectis acutis. *Androecia* desunt.

Hab. *Siam.* Hanoi (Joh. Schmidt legit).

358. **Lophocolea Sintenisii** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, pallide flavicans, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua vel parum imbricata, oblique patula, late ovata (1,67 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine supero late rotundato, infero substricto, apice fere ad medium emarginato-bifido, sinu semirotundo, laciniis porrectis inæqualibus, supera e lata basi attenuata, setacea, infera duplo breviore duploque angustiore. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 63 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule quadruplo latiora, ambitu late obcuneata, disco basali integro transverse inserto, late obcuneato, apice longissime quadrifida, laciniis setaceis divergentibus, disco subdupli longioribus. *Perianthia* (juvenilia) cupulata, apice triloba, lobis grosse et maxime

irregulariter laciniatis, inferne alata, alis angustis, dense longeque laciniatis, laciniis attenuatis, apice capillaceis. *Folia floralia* intima late obovata (3,25 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) sub apice utrinque spinula armata, ipso apice biloba, lobis brevibus, validis , apice emarginato-bifidis, laciniis longe setaceis. *Amphigastrium* florale intimum ovatum (2,5 mm. longum, 1,5 mm. latum) ad 2/3 emarginato-bifidum, laciniis porrectis, e lata basi setaceis, extus parvo dente armatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Puertorico* (Sintenis legit).

359. **Lophocolea Skottsbergii** St. n. sp.

Dioica minor flaccida, flavo-rufescens, in rupibus humidis pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum minuteque pinnatus. *Folia caulina* dense imbricata, erecto-homomalla, valde concava, in plano optime rotunda (2,25 mm. longa, et late) integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ , mediæ 27 × 27 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis nullis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* magna, lanceolata (0,5 mm. lata, 1,25 mm. longa) apice breviter inciso-bidentata, dentibus porrectis. *Perianthia* (juvenilia) obovato-obconica, apice late truncata, marginibus repandis, integerrimis. *Folia floralia* intima obovato-oblonga (3 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) apice rotundata, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus parum brevius, anguste lanceolatum, disco basali integro utrinque remote tridentato, apice ad 1/5 emarginato-bifidum, laciniis spiniformibus porrectis. *Androecia* desunt.

Hab. *Chiloé.* Ancud (Skottdserg legit).

360. **Lophocolea subcapillaris** St. n. sp.

Sterilis mediocris, gracillima, fragillima, pallide flavescens, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter denseque multiramosus. *Folia caulina* parum imbricata, erecto-homomalla, maxime concava, in plano reniformia (0,75 mm. longa, 1,17 mm. lata) basi antica ampliata, caulem superantia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 27 μ trigonis magnis, sæpe quadratim confluentibus. *Amphigastria caulina* exigua, squarrose patula, valde concava, in plano subquadrata, apice leviter retusa, integerrima. *Perianthia* cylindrica, inflata, plicis parum distinctis (3 25 mm. longa, 1,25 mm. lata) apice ad 1-4 triloba, lobis late rotundatis, valde concavis integerrimis. *Folia floralia intima* perianthio duplo breviora, canaliculatim concava, in plano late obovata vel subrotunda, integerrima. *Amphigastrium*

florale intimum subrotundum (1 mm. longum et latum) integerrimum.

Hab. *Fuegia.* (Halle legit).

361. **Lophocolea subcostata** St. n. sp.

Dioica mediocris, rigidula, fusco-brunnea, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula erecto-homomalla, canaliculatim concava, e lata basi longe attenuata (1,67 mm. longa, basi 0,75 mm. lata, apice 0,25 mm. lata), apice oblique emarginato, angulis spiniferis, margine infero stricto nudo, postico e basi leviter arcuata stricto, spinoso, spinis 5-6, æquimagnis, irregulariter distributis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis majusculis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule parum latiora, subrotunda, vel parum longiora quam lata, sinuatim inserta, circumcirca regulariter valideque spinosa, spinis sub 12. *Perianthia* cylindrica, angusta, alte triplicata, plicis late alatis, alis irregulariter dentatis et spinosis sublaceratis, apice truncata, similiter spinosa. *Folia floralia* intima lanceolata (1,5 mm. lata, 4 mm. longa) apice acuta, marginibus irregulariter dentatis. *Amphigastrium florale* intimum perianthio duplo brevius, lingulatum , irregulariter denseque spinulosum et dentatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit).

362. **Lophocolea symmetrica** St. n. sp.

Sterilis maxima, robusta, flaccida, olivacea, in latas plagas expansa, rupicola. *Caulis* ad 7 cm. longus, parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano late ovata (4,25 mm. longa, medio 3 mm. lata) symmetrica, apice late truncata, emarginato-triloba, lobis e lata basi attenuatis, cuspidatis, porrectis, 1 mm. longis. *Cellulæ* superæ 36 × 45 μ trigonis nullis, basales 45 × 54 μ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* maxima, ambitu late obcuneata (2,25 mm. longa, 2,75 mm. lata) profunde sinuatim inserta ; disco basali integro humili, apice quadriloba, lobis 1,25 mm. longis, lanceolatis, apice setaceis.

Hab. *Falklands Insulæ.* (Skottsberg legit).

363. **Lophocolea tamina** St. n. sp.

Sterilis gracilis flavescens, flaccita, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 2 cm. longis, simplicibus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano subrectangulata (1,4 mm. longa, basi 0,9 mm. lata, apice 0,58 mm.

lata) marginibus substrictis ; apice recte truncata, angulis longa seta armatis, setulis divergentibus, 0,25 mm. longis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* exigua, caule parum latiora, sinuatim inserta, basi utrinque in folia decurrentia, quatriseta, setulis apicalibus duplo longioribus, divergentibus.

Hab. *Nova Guinea.* (Dr L.Schultze legit).

364. **Lophocolea tenax** St. n. sp.

Sterilis mediocris valida, dilute brunnea, in rupibus cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter remoteque pinnatus et bipinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano optime *conica* (2 mm. longa, basi 2 mm. lata, apice 0,5 mm. lata) truncata, angulis spina longa angusta armatis, spinis divergentibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 45 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque anguste connata, disco basali integro humili, utrinque unispino, apice lata emarginato, bifida, laciniis e lata basi longe setaceis, porrectis.

Hab. *Nova Zelandia* (Petrie legit).

365. **Lophocolea Thériotii** St. n. sp.

Autoica mediocris, flavo-rufescens, ætate fusco-brunnea, corticola. *Caulis* ad 20 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* conferta, squarrose patula, valde concava, in plano ovato-oblonga (2 mm. longa, basi 1,25 mm. lata, apice 0,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero arcuta, infero stricto ; apice oblique emarginati-bifida laciniis breviusculis, cuspidatis, sæpe inæquilongis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* parva, ambitu subrotunda, caule parum latiora, foliis utrinque breviter connata ; disco basali integro humili ; utrinque unispina, apice ad 2/3 emarginato-bifida, laciniis lanceolatis, cuspidatis leviter divergentibus. *Perianthia* obovato-oblonga (4,5 mm. longa, 2 mm. lata) apice profunde triloba, lobis rotundatis, grosse irregulariterque spinosis, plicis anguste alatis, integerrimis. *Folia floralia* intima perianthio parum breviora, anguste oblonga (3,5 mm. longa, 2 mm. lata) utrinque 3-4 spinosa, spinis validis inæqualibus. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquilongum leviterque connatum, obconicum; disco basali integro-utrinque unispino, apice ad medium inciso-bilobatum, lobis acutis validis, in sinu nudis, extus grosse bispinosis. *Androecia* in ramulo subflorali spicata, bracteis

ad 12 jugis, confertis, squarrose patulis, apice bifidis, lobo antice breviore inflato, truncato, angulo spinifero.

Hab. *Cuba.* (Thériot misit).

366. **Lophocolcœa Thomsoni** St. n. sp.

Autoica mediocris flaccida, fusco-brunnea, ætate subatra. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano subrhombea (3 mm. longa, 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero late rotundato, infero substricto, apice ad 1/4 emarginata, sinu latissimo, laciniis e lata basi attenuatis, cuspidatis porrectis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora ; disco basali integro obcuneato, medio utrinque unispino, apice emarginato-bifida, laciniis disco æquilongis, lanceolatis, cuspidatis, porrectis. *Perianthia* cylindrica 6 mm. longa, 2 mm. lata, apice triloba, lobis breviter solutis, truncatis, marginibus irregulariter dentatis et spinosis ; plicis ceterum anguste alatis, sparsim breviterque dentatis. *Folia floralia* intima ovata (3 mm. longa, inferne 2,5 mm. lata) apice late breviterque emarginata, laciniis e lata basi abrupte attenuatis, superne setaceis, late divergentibus. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus simillimum, æquimagnum. *Androecia* in ramulo subflorali longe spicata, bracteis 10-12 jugis.

Hab. *Himalaya.* (Hooker et Thomson).

367. **Lophocolea trispinosa** St. n. sp.

Dioica, mediocris, flaccida, dilute flavescens, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, sub flore geminatim vel simpliciter innovatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano lanceolata (3,5 mm. longa, basi 2mm. lata) apice quam basis triplo angustiore, symmetrica, apice breviter trispinosa, spinis subæqualibus divergentibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* late ovata magna, caule triplo latiora, late ovata, foliis utrinque breviter connata, circumcirca remote breviterque denticulata, dentibus 8. *Perianthia* obovata, magna (4,5 mm. longa, 3 mm. lata) utrinque late alata, alis integris, superne irregulariter denseque dentatis, apice truncata, grosse denseque spinosa. *Folia floralia* intima anguste ligulata (3,5 mm. longa, 1,25 mm. lata) remote regulariterque dentata, apice bispinosa. *Amphigastrium florale* intimum pusillum, late obconicum (0,85 mm. longum, 1,25 mm.latum) apice late rotundatum,

5 angulatum, angulis minute apiculatis. *Androecia* longe spicata, bracteis ad 15 jugis.

Hab. Hawai. (Faurie legit).

368. **Lophocolea unduliflora.** Gottsche ms.

Dioica, mediocris, rigidula, fusco-brunnea, apicibus flavescentibus, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula valde concava, in plano subrotunda (1,75 mm. longa, medio 2 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, ambitu obovato-obconica, superne utrinque unidentata, apice ad 1/3 inciso-bifida, sinu recto, laciniis triangulatis acutis porrectis. *Perianthia* maxima, oblonga (5,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) sub apice leviter constricta, apice ipso late truncato, marginibus crispulis. *Folia floralia* intima perianthio subduplo breviora, obovato-oblonga integerrima. *Amphigastrium florale* maximum subrotundum (3 mm. latum, 2,5 mm. longum) marginibus crispatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Zelandia* (Knight legit).

369. **Lophocolea Urbanii.** St. n. sp.

Dioica mediocris, fusco-virens, apicibus dilute virescentibus, corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel pauci pinnulatus. *Folia caulina* imbricata oblique patula, in plano ovata (3,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) symmetrica, apice ad 1/4 emarginato-biloba, lobis acutis inæqualibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, sinuatim inserta, apice profunde quadriloba, laciniis anguste lanceolatis, apice longe setaceis lateque divergentibus. *Perianthia* (juvenilia) apice profunde triloba lobis fere ad basin usque bifida, laciniis linearibus cuspidatis, basi utrinque creberrima spinosis. *Folia floralia* intima oblonga (6,5 mm. longa, 3 mm. lata) disco basali integro irregulariter valideque spinoso, apice ad 1/3 inciso-bifido, laciniis anguste lanceolatis cuspidatis, integerrimis, *Amphigastrium florale* intimum ambitu subrotundum; disco basali integro late obcuneato, utrinque grosse unispino, apice ad medium bifido, sinu angusto, laciniis lanceolatis longe cuspidatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Guadeloupe* (Durs legit).

370. **Lophocolea Velleana.** St. n. sp.

Dioica major flaccida, viridis, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* imbricta, oblique patula, parum concava, in plano ovata, symmetrica (3,5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) apice emarginato-bidentata, sinu amplo ; dentibus brevibus. *Cellulæ* 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, late obcuneata, apice ad medium quadriloba, laciniis mediis validioribus, omnibus divergentibus. *Perianthia* gigantea (6 mm. longus, medio 2,25 mm. lata) oblonga, acute triplicata, apice profunde triloba, lobis rotundatis, grosse regulariterque laciniatis. *Folia floralia* intima perianthio parum breviora (4,5 mm. longa, 2, 5 mm. lata) ovato-oblonga, apice cuspidata, sub apice remote paucidenta. *Amphigastrium florale* intimum, subrotundum (3 mm. longum, 2,5 mm. latum) apice ad 1/4 emarginato-bifidum sinu recto, laciniis latis, cuspidatis, sub apice utrinque spinula armatum. *Androecia* desunt.

Hab. *India orientalis.* Madura (Velle legit).

371. **Lophocolea villosa** Mitten ms.

Sterilis major flaccida, dilute flavicans, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, cuticula spinulis capilliformibus hirta. *Folia caulina* imbricata, marginibus ubique incurvis maximeque concava, in plano late triangulata (2 mm. longa, 4 mm. lata) margine irregulariter denticulata, dentibus minute spinulosis ; cuticula similiter hirta *Amphigastria caulina* majuscula, sinuatim inserta, caule duplo latiora (4 mm. longa, 3,5 mm. lata) apice quadrifida, laciniis 2,5 mm. longis, anguste lanceolatis, apice longe setaceis, segmentis hirtis, disco basali integro similiter armato.

Hab. *Nova Zelandia* (Colenso legit).

372. **Lophocolea Wehmeri.** St. n. sp.

Dioica major flaccida, dilute virens, muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore geminatim innovatus. *Folia caulina* subopposita, oblique patula, conferta, leviter decurva, in plano ovato-trigona (3 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) subsymmetrica, apice oblique truncata, angulis spina valida armatis. *Cellulæ* superæ 36×54 μ, basales 37×72 μ, trigonis parvis. *Amphigastria caulina* caule vix latiora, parum latiora quam

longa, apice late emarginato-bidentata, sub apice utrinque parvo dente armata, foliis utrinque breviter coalita. *Perianthia* anguste oblonga, apice breviter triloba, lobis subquadratis, irregulariter valideque spinosis. *Folia floralia* caulinis simillima parum majora. *Amphigastrium florale* intimum ovato-oblongum (4 mm. longum, medio 2 mm. latum) apice angustiore, emarginato-bidentatum, supra basin utrinque remote bidentulum. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

373. **Lophocolea anomala**. St.

Dioica majuscula, valde robusta, carnosa, pallide-flavicans vel rufescens, in cortice palmarum laxe cæspitans. *Caulis* crassus, simplex, 5 cm. longus dilute rufescens. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava apiceque recurva, in plano late ovata, apice breviter acuminata, margine supero et infero irregulariter dentato. *Cellulæ* foliorum superæ $20 \times 20 \mu$, basales $20 \times 60 \mu$, trigonis ubique nullis. *Amphigastria caulina* rotunda, foliis æquimagna integerrima. *Flores feminei* steriles terminales. *Folia floralia* magna, obovato-oblonga, remote angulata. *Amphigastrium florale* ex angusta basi subrotundum, apice obtuso, sub apice utrinque unidentato. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Guinea* (Ladermann legit).

374. **Lophocolea flavicans**. St.

Sterilis magna rigidula gracilis, pallide flavicans, in cortice laxe cæspitosa, pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, simplex vel ramo elongato acutus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovata, opposita, apice angustiore, emarginato-bidentulo. *Cellulæ* foliorum superæ $15 \times 15 \mu$, trigonis nullis basales $15 \times 30 \mu$, trigonis parvis. *Amphigastria caulina* parva, foliis utrinque leviter connata, subquadrata, apice emarginato-bispinosa, sub apice utrinque unispina.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

375. **Lophocolea Ledermannii**. St.

Dioica magna robusta, flavescens, in cortice pendula laxeque intricata. *Caulis* ad 15 cm. longus, rigidus fuscus simplex vel superne furcatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovata, opposita, apice tridentata, margine infero nudo, supero repando paucidentato. *Cellulæ* foliorum superæ $20 \times 20 \mu$, basales $20 \times 30 \mu$, trigonis subnullis, parietibus validis. *Amphigastria*

caulina magna, foliis utrinque connata, ambitu rotunda, marginibus sublaceratis, plus minus longe spinosis. *Folia floralia* oblonga, quintuplo longiora quam lata, apice ad medium bifida, laciniis anguste attenuatis, marginibus inferis irregulariter longeque spinosis vel setaceis. *Amphigastria floralia* caulinis similia, apice ad medium biloba, lobis utrinque tri- vel quadrilobis, apice emarginato-bisetulis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

376. **Lophocolea Maluana.** St.

Dioica majuscula flaccida pallide flavicans, in cortice repens laxeque intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel superne furcatus. *Folia caulina* opposita, parum imbricata, recte patula, parum decurva, in plano trigona, apice truncato-rotundata, basi triplo latiora integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 20×20 μ, basales 30×50 μ, trigonis ubique nullis, parietibus validis. *Amphigastria caulina* majuscula, foliis utrinque angusteque connata, ad medium emarginato-bispinosa, supra basin utrinque unispina. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, anguste oblonga, duplo longiora quam lata, apice profunde bifida, utrinque remote bispinosa, sæpe inæqualia. *Amphigastrium florale* late obcuneatum profunde incisum, segmentis inæqualibus, externo angusto, medio multo majore, intimo valido paucidentato.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

377. **Lophocolea rupicola** St.

Sterilis major flavo-virens, flaccida, in rupibus dense intricata, lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, sparsim longeque ramosus, rarius repetito breviterque ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula opposita, parum concava, in plano optime ovata, apice trispinosa, spinis validis. *Cellulæ* foliorum superæ 20×20 μ, trigonis parvis, basales 30×30 μ, trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* magna, foliis duplo minora, reniformia, profunde sinuatim inserta, marginibus irregulariter longeque spinosis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

378. **Lophocolea umida** St.

Sterilis major gracilis flaccida flavicans, ætate purpurea. *Caulis* ad 6 cm. longus, capillacens, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* opposita ovato-trigona, apice obtusa. *Cellulæ* foliorum superæ 20×20 μ, basales 30×30 μ, trigonis ubique magnis

acutis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque breviter connata, subrotunda, marginibus remote denticulatis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

Harpanthus. Nees. — Cf. vol. III, p. 191.

3. **Harpanthus acutiflorus** St. n. sp.

Dioica major valida, dilute rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, sæpe simplex. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum decurva, in plano late ovata vel subrotunda (2,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) postice breviter inserta, antice subdecurrentia, apice breviter lateque emarginata, bidentata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria* caulina majuscula, lanceolata, transverse inserta, stricta caulique appressa, integerrima. *Folia floralia* perianthio æquilonga, intima lanceolata, breviter bifida vel trifida, integerrima. *Amphigastria* floralia foliis floralibus longiora, anguste lanceolata, intima longissima, omnia integerrima. *Peranthia* cylindrica, superne valde attenuata, aplicata, ore minimo, breviter denseque spinuloso. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia* (Faurie legit.).

Chiloscyphus. Corda. — Cf. vol. III, p. 196-262.

138. **Chiloscyphus acutus** St. n. sp.

Planta dioica magna flaccida viridis, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel sparsim remoteque ramosus, ramis breviusculis. *Folia caulina* alternantia conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona, symmetrica (3,5 mm. longa, basi 2,5 mm. lata) apice acuta, sub apice utrinque quadrispina. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, mediæ 27×36 μ, basales 36/45 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, foliis utrinque connata, disco integro brevissimo quadrispino, spinis mediis multo longioribus. *Folia floralia* caulinis æquilonga, lingulata, quadruplo longiora quam lata, ad medium bifida, sinu obtuso, laciniis angustis-

simis, apice setaceis, marginibus ceterum ubique regulariter breviterque spinulosis. *Amphigastria floralia* intima anguste triangulata fere ad medium bifida, laciniis angustissimis porrectis longe cuspidatis, irregulariter spinulosis discus basalis integer validius armatus, spina maxima hic illic interjecta. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit.).

139. **Chiloscyphus bomboizanus** St. n. sp.

Planta monoica magna robusta, rufo-brunnea, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter breviterque ramosus. *Folia caulina* alternantia, contigua, subrecte patula, parum concava, in plano ovato-trigona (2 mm. longa, basi 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero leviter arcuato, remote bispinoso, infero longiore stricto nudo, apice rotundata, remote bispinosa. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×63 μ, trigonis parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, foliis utrinque leviter coalita, apice emarginato-bifida, laciniis angustis cuspidatis divergentibus, sub apice utrinque spinula patula armatis. *Flores feminei* juveniles. *Androecia* in medio caulis longe spicata, bracteis ad 8 jugis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit.).

140. **Chiloscyphus brevistipulus** St. n. sp.

Planta sterilis mediocris flaccida, dilute brunnea, ætate subatra, terricola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* imbricata, alternantia, recte patula, apice decurva, in plano late trigona (2,75 mm. longa, basi 3 mm. lata) symmetrica, apice late rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ basales 54×54 μ trigonis parvis. *Amphigastria* pusilla, cauli æquilata, sinuatim inserta, folio proximo breviter connata, profunde emarginato-bifida, disco integro brevissimo, laciniis apicalibus setaceis, lateralibus brevioribus.

Hab. *Juan Fernandez* (Skottsberg legit.).

141. **Chiloscyphus cornutistipulus** St. n. sp.

Planta dioica magna robusta, flaccida, pallide-virens, terricola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, furcatus, furcis simplicibus vel pinnula acutis. *Folia caulina* conferta, alternantia, recte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona, symmetrica (2,75 mm. longa, basi 2,5 mm. lata) apice rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 54×54 μ, basales 54×72 μ trigonis nullis. *Amphi-*

gastria caulina majuscula, profunde sinuatim inserta, folio proximo connata, disco integro caule triplo latiore, brevissimo, utrinque bispinoso, laciniis apicalibus longe setaceis, hamatim conniventibus, sinu amplissimo, breviter remoteque denticulato. *Perianthia* (juvenilia) cupulata, ore amplissimo, profunde inciso-laciniato, laciniis irregularibus. *Folia floralia* intima caulinis parum breviora, oblonga, profunde bifida, laciniis integerrimis, inæqualibus, minore mnlto breviore et angustiore. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus utrinque connatum, obovato-obconicum, ad medium inciso-quadrifidum, obovato-obconicum, ad medium inciso-quadrifidum laciniis mediis lanceolatis cuspidatis porrectis, lateralibus multo minoribus angustis obtusis. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

142. **Chiloscyphus confertifolius**. St. n. sp.

Planta sterilis magna robusta flaccida, dilute brunnea, terricola, late expansa, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex, carnosus, debilis pallidus. *Folia caulina* opposita, conferta, recte patula, canaliculatim concava, in plano latissime trigona, (2,5 mm. longa, basi 4,5 mm. lata) apice 1,5 mm. lata bispinosa spinis porrectis. *Cellulæ* superæ $54 \times 54\mu$, basales $54 \times 90\mu$, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna, duplo latiora quam longa, truncata, folio utrinque late connata, apice quadrispina.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

143. **Chiloscyphus conistipulus**. St. n. sp.

Planta dioica magna gracillima flaccida rufescens, ætate brunnea vel viridis, dense depresso-cæspitans, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, interdum breviter remoteque pinnatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona, symmetrica (1,4 mm. longa, basi 1,3 mm. lata) apice obtusa integerrima. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\mu$, basales $18 \times 27\mu$ parietibus validis, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, late obcuneata, vel subquadrata, foliis utrinque breviter coalita, apice leviter emarginata, bispinosa, spinis longis hamatim conniventibus, sub apice utrinque unidentata. *Folia floralia* (in flore sterili) ovata (1,33 mm. longa, 0,76 mm. lata) irregulariter denseque dentata et spinosa ; *lobulus* parum minor ad medium solutus, marginibus grosse laceratis. *Amphigastrium florale* ovato-ellipticum, foliis floralibus parum minus, profunde bifidum, laciniis

linearibus, superne paucidentatis, inferne longissime setaceis. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Zelandia* (Mickeljohn legit).

144. **Chiloscyphus confertus** St. n. sp.

Planta dioica magna robusta fusco-brunnea, rigidula, in cortice gregarie crescens. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, tenuis, fuscus. *Folia caulina* opposita, conferta, erecto-homomalla, valde concava, marginibus incurvis, in plano subrotunda (1,17 mm. longa, 1 mm. lata) subsymmetrica, margine supero quam inferus magis arcuato, apice breviter emarginato-bidentata, dentibus acutis. *Cellulæ* superæ $36 \times 36\mu$, basales $45 \times 45\mu$, trigonis acutis truncatis. *Amphigastria caulina* majuscula, reniformia, foliis utrinque connata superne quadriloba, lobis latissimis, apiculatis, lateralibus minoribus.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

145. **Chiloscyphus chiloensis** St. n. sp.

Planta sterilis major robusta flaccida, flavescens, terricola, dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum breviterque ramosus, validus, flavescens, carnosus. *Folia caulina* opposita, confertissima, recte patula, adscendentia, valde concava, in plano subrotunda (2,5 mm. longa, basi 3 mm. lata) apice grosse bispinosa, margine supero dense regulariterque denticulato, infero nudo vel sub apice paucidentato, lata basi inserta. *Cellulæ* superæ $36 \times 36\ \mu$, basales vix longiores trigonis ubique majusculis acutis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, foliis utrinque late connata, subtriangulata, apice grosse bispinosa, sub apice breviter spinulosa.

Hab. *Insula Chiloe* (Halle et Skottsberg legit.).

146. **Chiloscyphus difficilis** St n. sp.

Planta dioica, mediocris, rigidula et valida, rufa, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus, sæpe fasciculatim ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, parum concava, in plano ovato-trigona (3,5 mm. longa, supra basin 2,75 mm. lata) subsymmetrica, apice rotundata integerrima. *Cellulæ* $36 \times 36\mu$, ubique æquales trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, folio proximo connata, disco integro subquadrato, utrinque spina valida recte patente armato, apice emarginato-bifida, laciniis disco longioribus, setaceis porrectis vel divergentibus. *Perianthia* late obconica, compressula,

carinis utrinque anguste alatis, alis integerrimis, apice truncata, marginibus irregulariter breviterque lobatis, lobis acutis plus minus dense minuteque dentatis. *Folia floralia* caulinis simillima, perianthio æquilonga. *Amphigastrium florale* destructum.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

147. **Chiloscyphus Ernstianus** St. n. sp.

Planta sterilis mediocris flaccida, subhyalina, ætate fusco-brunnea, muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, capillaceus, simplex vel sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* opposita, imbricata, subrecte patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (2,5 mm. longa, supra basin 1,75 mm. lata) subsymmetrica, margine supero leviter arcuato, remote 5 spinoso, infero stricto, sub apice bispinoso, apice acuta, cellulis papuloso-prominulis aspera. *Cellulæ* superæ $36 \times 36 \mu$, basales $36 \times 54 \mu$ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* magna, foliis utrinque breviter connata, latiora quam longa, apice late emarginata, biloba, lobis anguste triangulatis cuspidatis, late divergentibus, sparsim spinulosis.

Hab. *Sumatra* in monte ignivomo *Merapi* (Ernst legit).

148. **Chiloscyphus Francanus** St. n. sp.

Planta sterilis rigidula, pallide flavo-rufescens, ætate fusco-brunnea, corticola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus validus, carnosus simplex, integerrima breviter remoteque pinnulatus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, erecto-homomalla, in plano latissime triangulata (3 mm. longa, basi 3,5 mm. lata) apice leviter emarginata, 1 mm. lata, angulis brevi dente armatis. *Cellulæ* superæ $54 \times 54 \mu$, basales $54 \times 90 \mu$ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* maxima, foliis utrinque latissime connata, basi 3 mm. lata, 1,25 mm. longa, apice parum angustiora, late truncato-rotundata, remote sex dentata, dentibus brevibus, regulariter insertis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

149. **Chiloscyphus Fleischeri**. St. n. sp.

Planta dioica magna gracilis rufescens flaccida, in cortice dense depresso intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, opposita, leviter decurva, in plano late trigona (3 mm. longa, basi 4 mm. lata) symmetrica, apice obtusa, quadridentata. *Cellulæ* superæ $27 \times 27 \mu$, trigonis nullis, basales $27 \times 45 \mu$ trigonis parvis.

Amphigastria caulina foliis utrinque connata, magna, caule quadruplo latiora, reniformia, duplo latiora quam longa, apice rotundata, quadrispina, sub apice utrinque grosse unispina. *Flores feminei* juveniles, in caule sessiles.

Hab. *Insula Ceylon* (Fleischer legit).

150. **Chiloscyphus grandiflorus** St. n. sp.

Planta dioica mediocris flaccida, rufo-brunnea, terricola, laxe intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, opposita, subrecte patula, canaliculatim concava, marginibus arcte recurvis, in plano ovato-oblonga (3,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) symmetrica, apice truncata grosseque trispinosa, margine infero nudo, supero spina mediana armato, lata basi inserta. *Cellulæ* superæ 36×36μ, trigonis majusculis, basales 37×72μ trigonis subnullis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* magna, ambitu subrotunda vel latiora quam longa, sinuatim inserta, foliis utrinque breviter connata, marginibus grosse spinosis, spinis furcatis. *Perianthia* magna, campanulata, ore truncato, grosse longeque spinoso. *Folia floralia* caulinis æquimagna, similiter armata. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

151. **Chiloscyphus Graeffeanus** St. n. sp.

Planta sterilis mediocris flaccida fragillima, brunnea, in terra laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano late ovata (4,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero stricto, lata basi inserta, apice acuta vel apiculata, sub apice paucidentata. *Cellulæ* 36×36μ trigonis magnis acutis, ubique æquales. *Amphigastria caulina* maxima, latiora quam longa (2,25 mm. longa, 3 mm. lata) profunde sinuatim inserta, foliis utrinque anguste connata, apice emarginato-bispinosa, sinu amplo, spinis elongatis, marginibus ceterum regulariter breviterque spinulosis et dentatis.

Hab. *Insulæ vitienses.* Oahu (Graeffe legit).

152. **Chiloscyphus giganteus** St. n. sp.

Planta sterilis, maxima flaccida, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex, validus, carnosus, fuscus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, erecto-homomalla, valde concava, marginibus recurvis, in plano subrotunda (5 mm.

longa et lata) symmetrica, lata basi inserta, apice breviter emarginato-bidentula. *Cellulæ* superæ 54×54μ, basales 47×72μ, trigonis giganteis truncatis. *Amphigastria* caulina majuscula, ambitu reniformia, duplo latiora quam longa, profunde sinuatim inserta, utrinque longissime spinosa, apice profunde bifida, sinu amplo, laciniis late divergentibus, simplicibus vel longe bifidis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

153. **Chiloscyphus hispidus** St. n. sp.

Planta sterilis magna flaccida, rufo-brunnea, terricola, laxe cæspitosa. *Caulis* simplex vel parum longeque ramosus, validus, debilis. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava, marginibus recurvis, in plano late trigona (2,5 mm. longa, basi 3 mm. lata) apice acuta, symmetrica, margine supero arcuato, longe spinoso, infero multo longiore longeque decurrente, stricto, spinis breviusculis. *Cellulæ* superæ 36×36μ, trigonis parvis, basales 36×72 μ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* maxima, caule quadruplo latiora, subrotunda, foliis utrinque anguste connata, circumcirca regulariter longeque spinosa.

Hab. *Nova Zelandia* (Mecklejohn legit).

154. **Chiloscyphus heterophyllus** St. n. sp.

Planta sterilis major rigidula, rufo-brunnea, in cortice gregarie crescens. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, leviter decurva, in plano ovata, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, apice rotundata, supero *integerrima* vel *acuta* vel *truncata* vel *retusa*. *Cellulæ* superæ 27×27μ, basales 27×36μ trigonis magnis. *Amphigastria* caulina parva, caule parum latiora, foliis utrinque connata, subquadrata, marginibus leviter curvatis, apice late emarginato-bidentata.

Hab. *Tasmania* (Weymouth legit).

155. **Chiloscyphus javanicus**. St. n. sp.

Planta sterilis magna robusta flaccida, rufo-brunnea, in cortice spongiose cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus simplex, carnosus validus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, opposita, maxime concava, in plano ovata (5 mm. longa, medio 4 mm. lata) asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero stricto, lata basi inserta, apice angustissimo, breviter emarginato-bispinuloso. *Cellulæ* superæ 36×36μ, trigonis, maximis truncatis, basales 36×54

μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, sinuatim inserta, folio utrinque breviter connata, in plano reniformia, apice lata rotundata, quadridentata, dentibus mediis multo majoribus. *Reliqua desunt.*

Hab. *Java* (Fleischer legit).

156. **Chiloscyphus inflatistipulus** St. n. sp.

Planta gigantea, robusta flaccida, dilute brunnea, in cortice arcte repens. *Caulis* ad 11 cm. longus, ramis primariis paucis, 7 cm. longis, irregulariter (sæpe fasciculatim) pinnatus. *Folia caulina* opposita, conferta, recte patula, valde concava, in plano late ovata, asymmetrica (margine supero 0,9 mm. longo, infero 1,17 mm. longo) latissima basi inserta (0,75 mm. lata) basi antica rotundata sex dentata, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ $36 \times 36 \mu$, basales $54 \times 72 \mu$, trigonis maximis acutis, antice papilla magna hyalina coronatæ. *Amphigastria caulina* gigantea, foliis utrinque breviter connata, reniformia (4 mm. lata, 1,75 mm. longa) apice late truncato rotundata, lateribus arcte angusteque recurvis, integerrimis.

Hab. *Australia orientalis* (Wihelmi legit).

157. **Chiloscyphus kilanensis**. St. n. sp.

Planta dioica mediocris, flaccida, rufescens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* imbricata, alternantia, recte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (3 mm. longa, basi 1,75 mm. lata) symmetrica, apice 0,75 mm. lata, emarginato-bifida, laciniis porrectis attenuatis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×72 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, folio proximo breviter connata, transverse inserta, disco basali integro 0,5 mm. lato et longo, apice emarginato-bifido, laciniis setaceis divergentibus, sub apice utrinque spinula armato. *Perianthia* cupulata, ore truncato lobato, lobis dense longeque pilosis. *Folia floralia* intima oblonga, caulinis parum majora, apice ad 1/3 bifida, sinu angusto obtuso, laciniis anguste lanceolatis porrectis, apice setaceis, sub apice spinula armatis. *Amphigastrium florale* intimum ovatum, foliis floralibus duplo brevius, apice ad 1/3 emarginato-bifidum, laciniis e lata basi abrupte setaceis, sub apice utrinque unidentatis. *Androecia* in caule terminalia, bracteis 12 jugis.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

158. **Chiloscyphus latistipus**. St. n. sp. — Planta sterilis ma-

jor robusta, rigidula, rufo-brunnea, terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, fuscus validus. *Folia caulina* opposita, conferta, recte patula, valde concava, in plano late trigona, symmetrica (3 mm. longa, basi 3,5 mm. lata) apice truncata 1 mm. lata, angulis spina valida armatis. *Cellulæ* superæ 45 × 45μ, basales 54 × 90μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* magna (caule triplo latiora) foliis utrinque latissime coalita, latiora quam longa, apice truncata regulariter remoteque quadrispina, spinis longis leviter divergentibus.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

159. **Chiloscyphus laceratus** St. n. sp.

Planta dioica majuscula, valde robusta, fusco-brunnea, ætate subnigra, flaccida, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, maxime concava, in plano subrotunda (3 mm. longa, medio 3 mm. lata), latissima basi inserta, opposita, apice late obtusa, integerrima, symmetrica. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis magnis acutis, basales 36 × 45 μ, trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque breviter connata, ambitu subrotunda, sinuatim inserta, sex spinosa, spinis longis regulariter distributis, radialiter patulis, angustis. *Flores feminei* (steriles) numerosi. *Folia floralia* intima subrotunda, profunde æqualiterque quadrifida, laciniis lanceolatis, irregulariter longeque spinosis. *Amphigastrium florale* intimum late ovatum, ad medium bifidum, marginibus, regulariter denseque spinosis, maxime hispidis. Reliqua desunt.

Hab. *Hawai*, Maui (Faurie legit).

160. **Chiloscyphus longifissus**. St. n. sp.

Planta dioica magna robusta flaccida, rufo-brunnea terricola, dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* subopposita, conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona, symmetrica (4 mm. longa, basi 3 mm. lata) apice angusta, 0,75 mm. lata) emarginato-bidentula. *Cellulæ* superæ 54 × 54 μ, basales 72 × 90 μ trigonis maximis, acutis. *Amphigastria caulina* [magna, foliis utrinque anguste coalita, sinuatim inserta, apice longe bifida, laciniis lanceolatis cuspidatis, divergentibus, sub apice utrinque bidentata. *Androecia* parva, cauligena, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

161. **Chiloscyphus microstipulus.** St. n. sp.

Planta dioica, mediocris, gracilis, flaccida, dilute virens, in cortice repens. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus, viridis, carnosus. *Folia caulina* parum imbricata, alternantia, subrecte patula, parum concava, in plano subrotunda (4 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) apice late rotundata, integerrima, lata basi inserta. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×72 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, disco basali integro anguste conico, utrinque paucispinuloso, apice inciso-bifida, laciniis longissimis capillaceis. *Perianthia* clavata, parva (4,5 mm. longa, 1,5 mm. lata) ore truncato irregulariter repando, suberoso. *Folia floralia* subopposita, lanceolata obtusa, perianthio duplo breviora, integerrima. *Amphigastrium florale* exiguum, subrotundum integrum, foliis floralibus alte connatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

162. **Chiloscyphus merapiensis.** St. n. sp.

Planta sterilis magna, valida robusta, pallide flavescens, in cortice dense depresso-cæspitans, late expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, furcatus, ramis 4 cm. longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, opposita, parum concava, in plano ovato-trigona, optime symmetrica (4 mm. longa, basi 3,5 mm. lata), truncata, 1,25 mm. lata, bifida, laciniis spiniformibus, divergentibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 36 × 72 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna, reniformia, (2,5 mm. longa, 3,5 mm. lata) profunde sinuatim inserta, marginibus ubique irregulariter remoteque spinosis.

Hab. *Sumatra*, in monte Merapi (Ernst legit).

163. **Chiloscyphus Novae Guineae.** St. n. sp.

Planta dioica, mediocris flaccida, flavescens, terricola, laxe intricata. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, opposita, apice decurva, in plano ovato-trigona (3 mm. longa, basi 2,5 mm. lata) symmetrica, apice oblique truncata, angulis obtusis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 54×54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque anguste connata, magna, disco integro (1,75 mm. lato, 0,75 mm. longo) apice late truncata, integra, marginibus ceterum longe regulariterque spinosis. *Perianthia* magna, cylindrica, ore truncato dense longeque spinoso. *Folia floralia* intima late

ovata, apice truncata longeque quadrifida, laciniis lanceolatis porrectis, apice setaceis, marginibus lateralibus ceterum sparsim similiterque armatis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus æquilongum, lingulatum, apice ad 1/4 inciso-bifidum, laciniis porrectis lanceolatis cuspidatis, laciniis lateralibus remotis utrinque trijugis. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Guinea* (Nyman legit).

164. **Chiloscyphus purpureus** St. n. sp.

Planta sterilis, magna robusta, rigida et fragillima, purpurea, in sicco atra, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, repetito-furcatus, validus. *Folia caulina* opposita, recte patula, conferta, valde concava, in plano subquadrata (4,5 mm. longa, et lata) ad medium inserta, apice late truncato-rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ, trigonis giganteis. *Amphigastria caulina* magna, foliis utrinque longe coalita, disco basali integro caule triplo latiore, reniformi, duplo latiore quam longo, apice late emarginato-bispinoso, spinis e lata basi cuspidatis porrectis, spinis lateralibus utrinque 2, remotis, similibus.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

165. **Chiloscyphus parvistipulus**. St. n. sp.

Planta dioica, exigua flaccida, pallide virens, subhyalina, terricola, dense cæspitans, subpulvinata. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus vel simplex. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, alternantia, parum concava, in plano subrotunda (1,17 mm. longa, medio 1 mm. lata) latissima basi inserta integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, folio proximo breviter connata, transverse inserta, optime ovata, apice ad 1/4 bifida, sinu angusto obtuso, laciniis angustis porrectis acutis. *Perianthia* (sterilia) cupulata, ore breviter varieque dentato et spinoso. *Folia floralia* intima subquadrata (2 mm. longa et lata) angulis rotundatis, ad medium inserta, integerrima. *Amphigastrium* florale intimum obovato-obconicum, foliis floralibus subæqui magnum, apice late truncatum, angulis apiculatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

166. **Chiloscyphus quadricilius**. St. n. sp.

Planta dioica mediocris flaccida rufescens terricola, dense depres-

so cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* opposita, conferta, recte patula, leviter decurva, in plano ovata (3 mm. longa, basi 2,25 mm. lata) symmetrica, apice truncato-rotundata, trispinosa, spinis remotis validis divergentibus, spina quarta (in margine supero) simillima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, sinuatim inserta, foliis utrinque breviter connata, apice marginato-bispinosa, marginibus lateralibus utrinque trispinosis. *Androecia* in caule sessilia, bracteis 4-5 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

167. **Chiloscyphus ramosus.** St. n. sp.

Planta sterilis parva gracilis flaccida, dilute flavovirens. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* alternantia, conferta, recte patula, parum concava, in plano oblongo-conica (1,4 mm. longa, basi 0,83 mm. lata, sub apice 0,58 mm. lata) apice ad 1/3 exciso-bifida, sinu amplo, lobis anguste lanceolatis, leviter conniventibus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×36 μ, trigonis majusculis, trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* magna, folio proximo anguste connata, sinuatim inserta, profunde bifida, sinu amplo, laciniis lanceolatis, longe attenuatis late divergentibus, integerrimis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

168. **Chiloscyphus rotundifolius.** St. n. sp.

Planta dioica mediocris flaccida, rufo-brunnea, in cortice dense intricata, spongiosa. *Caulis* ad 35 mm. longus, sparsim longeque ramosus, sæpe simplex, carnosus, rufescens. *Folia caulina* conferta, opposita, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda, (3 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) apice breviter emarginato-bidentata, sinu amplo, dentibus triangulatis validis, porrectis acutis, margine infero nudo, supero remote minuteque denticulato. *Cellulæ* superæ 36/36 μ, basales 36/54 μ, trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* magna, profunde sinuatim inserta, foliis utrinque breviter connata, subrotunda vel latiora quam longa, apice breviter emarginato-bidentata, sub apice paucidenticulata. *Perianthia* magna, cupulata, multiplicata, ore late truncato, irregulariter laciniato, laciniis majoribus sparsim piliferis. *Folia floralia* intima oblongo-elliptica, duplo longiora quam lata, superne dense

irregulariterque spinosa, inferne nuda. *Amphigastrium florale* intimum foliis æquilongum, apice ad 1/3 emarginato-bifidum, laciniis cuspidatis, basi utrinque paucidenticulatis, sub apice varie minuteque dentatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit.)

169. **Chiloscyphus subsimilis.** St. n. sp.

Planta dioica major flaccida, dilute brunnea, terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, furcatus vel simplex, capillaceus. *Folia caulina* imbricata, opposita, recte patula, parum concava, in plano oblongo-conica (3 mm. longa, basi 2,5 mm. lata, apice 1 mm. lata) marginibus substrictis, apice recte truncato, angulis apiculatis. *Cellulæ* superæ 54 × 54 μ, basales 72 × 72 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, sinuatim inserta, superne rotundata grosseque 6 spinosa. *Perianthia* cylindrica, ore truncato, regulariter remoteque spinuloso. *Folia floralia* intima parva, ovata, irregulariter breviterque denticulata, dentibus plus minus numerosis. *Amphigastrium florale* intimum obovato-obconicum, apice quadrifidum, laciniis mediis multo majoribus, omnibus porrectis acutis. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

170. **Chiloscyphus Skottsbergii.** St. n. sp.

Planta sterilis minor, rigidula, rufo brunnea, in rupibus laxe intricata. *Caulis* ad 3 cm. longus, fuscus validus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano late ovato-trigona (2 mm. longa, basi 1,5 mm. lata) latissima basi inserta, symmetrica apice 1 mm. lata, emarginato-trispinosa, spinis e lata basi attenuatis divergentibus. *Cellulæ* superæ 30 × 30 μ, basales parum longiores, trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* magna, latiora quam longa, (1,33 mm. lata, 0,83 mm. longa) obcuneata, apice emarginato biloba, lobis inæqualiter bifidis, sub apice utrinque unispina.

Hab. *Falklands Insulae* (Halle legit).

171. **Chiloscyphus simillimus.** St. n. sp.

Planta sterilis major valida rigidula, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, validus, rufus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, opposita, erecto-homomalla valde concava, in plano late ovata (2,75 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe

arcuato nudo, infero substricto dense regulariterque dentato. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis majusculis, basales 36×54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* gigantea, foliis utrinque breviter connata (3,25 mm. lata, 1,25 mm. longa) profunde sinuatim inserta margine *supero* late arcuato, remote minuteque dentato, *infero* paucispinuloso.

Hab. *Tasmania* (Weymouth legit).

172. **Chiloscyphus similis.** St. n. sp.

Planta sterilis magna robusta flaccida rufescens, corticola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, opposita, recte patula, valde concava, in plano ovato-trigona, (4,5 mm. longa, basi 3,5 mm. lata) symmetrica, apice 1 mm. lata, emarginato-bifida, sinu lunato, laciniis e lata basi setaceis margine infero nudo, supero regulariter breviterque spinuloso. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales vix majores, trigonis magnis acutis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* magna, ovata, foliis utrinque breviter connata, apice 1/3 bifida, laciniis lanceolatis, basi utrinque paucispinosis, disco basali integro utrinque regulariterque spinoso.

Hab. *Fuegia* Skottsberg (legit).

173. **Chiloscyphus tridens.** St. n. sp.

Planta dioica majuscula, gracilis flaccida, viridis, terricola, laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel sparsim breviterque pinnatus, capillaceus, viridis, debilis. *Folia caulina* alternantia, parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano oblonga, (1,83 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) subsymmetrica, apice quam basis duplo angustiore, leviter emarginata, angulis apiculatis ; adsunt folia adulta breviore apice trispinosa, ceterum simillima. *Cellulæ* superæ 27×27μ, basales 27×36μ, trigonis nullis, cuticula papillata. *Amphigastria caulina* libera, exigua, disco integro brevissimo, utrinque bispinoso, spinis superis multo longioribus, omnibus setaceis. *Perianthia* cupulata, ore profunde sexfido, laciniis lanceolatis, regulariter longeque pinnatim-spinosis. *Folia floralia* intima oblonga, duplo longiora quam lata (1,5 mm. longa, 0,67 mm. lata) margine supero regulariter valideque spinoso, inferne nudo, apice inciso-bifida, laciniis setaceis. *Amphigastrium florale* intimum lingulatum, foliis floralibus æquimagnum, ad 2/3 inciso-bifidum, laciniis regulariter remoteque spinulosis, sinu api-

cali angusto nudo. *Androecia* desunt.

Hab. *Singapore* (Ridley legit).

174. **Chiloscyphus Theriotii.** St. n. sp.

Planta sterilis mediocris flaccida fragillima, flavescens vel rufescens, in cortice gregarie crescens laxeque intricata. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex, validus, carnosus. *Folia caulina* opposita, confertissima, erecto homomalla, valde concava, in plano subrectangulata (3,25 mm. longa, 2,5 mm. lata), asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, apice truncato rotundata, irregulariter tridentata. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 45 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* magna, foliis utrinque breviter connata, subrotunda, profunde sinuatim inserta, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu recto, lobis e lata basi apiculatis, marginibus reliquis irregulariter armatis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

175. **Chiloscyphus trigonifolius.** St. n. sp.

Planta dioica mediocris flaccida, dilute brunnea, in humo gregarie crescens. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, alternantia, recte patula, valde concava, sæpe convoluta, in plano late trigona (1,33 mm. longa, basi 1,4 mm. lata) symmetrica, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ, trigonis parvis acutis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, folio proximo connata, ambitu subrotunda, apice ad medium emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis angustis porrectis acutis, sub apice utrinque spinula recte patula armata. *Androecia* in caule ramisque mediana longe spicata, bracteis ad 12 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

Saccogyna, Dum. — Cf. vol. III, p. 266.

11. **Saccogyna subacuta** St. n. sp.

Sterilis pusilla, rigida, flavescens, terricola, gregarie crescens. *Caulis* ad 8 mm. longus, validus carnosus, simplex, radicellis fasciculatis longissimis repens. *Folia caulina* confertissima, recte patula, opposita, plano-disticha, ovata (1,33 mm. longa, medio

1 mm. lata) symmetrica, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria* libera, exigua, caule duplo angustiora, anguste oblongo conica, apice breviter inciso-bidentula.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

12. **Saccogyna subalternifolia** St. n. sp.

Dioica minor flaccida, dilute flacescens vel subhyalina. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, radicellis pallidis longis, fasciculatim confertis arcte repens. *Folia caulina* succuba, subrecte patula, leviter alternantia, ovato-lingulata (1,1 mm. longa, inferne 0,75 mm. lata) integerrima, plano-disticha. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis, cuticula minute aspera. *Amphigastria* minima, caule angustiora, oblonga, foliis utrinque anguste connata, ad medium inciso-bifida, laciniis angustis, attenuatis porrectis. *Androecia* in medio caulis laxe spicata, bracteæ 10-12 jugæ, foliis parum breviores, obtusæ; *lobulus* basalis anticus inflatus, folio triplo brevior, ad medium salutus, subovatus, apice obtusus, integerrimus. *Antheridia* desunt.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

13. **Saccogyna armata** St. n. sp.

Sterilis flavo-virens, flaccida, in cortice dense depresso cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus, capillaceus, fuscus. *Folia caulina* remotiuscula, subrecte patula, ovata, remote breviterque spinosa vel apice irregulariter armata. *Cellulæ* foliorum superæ 20×20 μ, basales 30×30 μ, trigonis ubique majusculis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque breviter connata, late obovato-obconica, marginibus denticulatis, apice truncato grosseque trispinoso.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

14. **Saccogyna tridens** St.

Sterilis mediocris, rigidula, fusco-rufa, laxe cæspitans, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, inferne simplex, superne furcatus, postice ramis nudis longissimis capillaceis numerosis repens. *Folia caulina* opposita, contigua, recte patula parum concava, in plano anguste oblonga, triplo longiora quam lata, apice emarginato-tridentata. *Cellulæ* foliorum superæ 10×15 μ, trigonis nullis, inferae 30×30 μ, parietibus interrupte trabeculatis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

Jackiella, Schiffn. — Cf. vol. III p. 271-273.

5. **Jackiella unica** St.

Dioica pusilla, pallide virens, in foliis arborum repens. *Caulis* ad 3 cm. longus, dense longeque ramosus. *Folia caulina* conferta contigua, oblique patula, convexa, ovato-oblonga, asymmetrica, margine infero substricto, supero arcuato repando, apice acuminato, in sacculum obtusum mutato. *Amphigastria* nulla. *Folia floralia* parva opposita, caulinis triplo minora, ovata, valde concava marginibus asperis. *Perianthia* oblongo-obconica, triplo longiora quam lata, apice truncata irregulariter denticulata, plica mediana angusta, ad basin usque decurrens cuticula aspera.

Hab. *Pouape (Insulæ Carolinæ orientales)* (Ledermann legit).

Zoopsis, Hooker. — Cf. vol. III, p. 278.

10. **Zoopsis caledonica** St. n. sp.

Sterilis, pallida, algis corticolis consociata, tenerrima. *Caulis* simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, recte patula, plano-disticha, basi 0,33 mm. lata, apice 0,2 mm. lata, 0,83 mm. longa, apice breviter bifida, laciniis 0,25 mm. longis, porrectis, setaceis. *Cellulæ* superæ 54×54 μ, basales 54×72 μ, trigonis nullis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

11. **Zoopsis exigua** St.

Sterilis minor gracillima, flavo rufescens, ætate fusco-brunnea, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, superne longe simplex, capillaceus inferne breviter irregulariterque ramosus. *Folia caulina* parva, remotiuscula, oblique patula, late rhombea, apice ad medium vel magis profunde laciniata, laciniis quatuor, setiformibus, attenuatis, apice *abrupte decurvis* capillaceis. *Amphigastria caulina* cauli æquilata, profundissime quinquefida, cauli appressa, laciniis setiformibus porrectis, in ramis quadrifida.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

Lepidozia, Dum. — Cf. vol. III, p. 551-633.

219. **Lepidozia appendiculata** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, flavo-rufescens, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter denseque bipinnatus, pinnis primariis 10 mm. longis, apice attenuatis breviterque flagellatis. *Folia caulina* remota, oblique patula, maxime concava, in plano 2 mm. longa, 2,5 mm. lata, valde asymmetrica, margine antico late rotundato, postico brevissimo, truncata, basi antica grosse appendiculata, appendiculo lacerato, apice quadrifida, laciniis 0,67 mm. longis, e lata basi attenuatis, apice setaceis, basi 8-15 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18×18 µ, basales 18×36 µ, parietibus validis. *Amphigastria* reniformia 1,33 mm. lata, 1,17 mm. longa, utrinque breviter irregulariterque dentata et spinosa, apice ad medium quadrifida, laciniis sparsim irregulariterque dentatis, porrectis acutis, basi 10 cellulas latis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

220. **Lepidozia flavescens** St. n. sp.

Sterilis major flaccida flavescens vel flavo-virens, in humo laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter pinnatus, pinnis 1 cm. longis decurvis attenuatis. *Folia caulina* remota, oblique patula, valde concava, apicibus quidem planis porrectis, in plano 1 mm. lata, 1,17 mm. longa, asymmetrica, margine supero valde arcuato, postico stricto, disco basali integro oblique truncato (antice 0,67 mm. postice 0,25 mm. longo) apice quadrifida, laciniis 0,5 mm. longis, anguste lanceolatis attenuatis subæqualibus, basi 7-9 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18×18 µ, basales 18×27 µ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* caule parum latiora, squarrose patula, in plano subquadrata (0,67 mm. longa et lata) basi utrinque parvo dente armata, apice quadrifida, laciniis 0,5 mm. longis, lanceolatis, apice setaceis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

221. **Lepidozia aequiloba** St. n. sp.

Sterilis parva, pallide flavicans, muscis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, furcatus, remote breviterque pinnatus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, decurva, in plano 0,75 mm. longa, 0,58 mm. lata, asymmetrica, margine supero arcuato, infero stricto, apice truncata quadrifida, laciniis 0,25 mm. longis, æquimagnis, basi

5 cellulas latis, cuspidatis acutis. *Cellulæ* superæ 14 × 14 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, late obcuneata, ad medium quadrifida, laciniis setaceis late divergentibus, sinubus amplissimus.

Hab. *Brasilia.* Caraça (Weinio legit).

222. **Lepidozia africana** St. n. sp.

Sterilis gracillima flavicans rigidula, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, breviter pinnulatus pinnis irregulariter distributis, interdum elongatis similiterque pinnulatis. *Folia caulina* valde remota, cauli subappressa, maxime concava apiceque incurva, in plano 0,33 mm. longa et lata, asymmetrica, margine supero longiore et magis arcuato, apice quadrifida, laciniis 0,17 mm. longis, æqualibus, basi 3 vel 4 cellulas latis, sinubus acutis. *Cellulæ* foliorum 18 × 18 μ, parietibus validis, basales parum longiores. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, subquadrata, ad medium quadrifida, laciniis angustis, porrectis, basi 3 cellulas latis.

Hab. *Insula Mauritius* (Renauld legit).

223. **Lepidozia Allionii** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima, flavo-virens, corticola, laxe cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulatiter breviterque paucis ramis longissimis interjectis, similiter pinnatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano 0,75 mm. lata, 0,83 mm. longa, asymmetrica, discus basalis integer, *antice* 0,5 mm. longus, basi rotundatus, *postice* 0,25 mm. longus, basi truncatus, apice quadrifidus, laciniis 0,4 mm. longis, inæqualibus, basi 5-10 cellulas latis, apice longe attenuatis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule parum latiora (0,5 mm. longa et lata), profunde quadrifida, laciniis 0,33 mm. longis, angustis, superne setaceis, porrectis, sinubus obtusis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

224. **Lepidozia Augustana** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima, dilute brunnea, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, tenuis, dense regulariterque multipinnatus, pinnis 8 mm. longis, subrecte patulis ramus elongatus interjectus, 3 cm. longus, similiter pinnatus. *Folia caulina* remotiuscula (in ramis contigua) oblique patula, plana subrectangulata ; discus basalis integer quadratus (0,33 mm. lon-

gus et latus) apice quadrifida, laciniis disco basali æquilongis, basi 2 cellulas latis, leviter divergentibus, 6 cellulas longis, attenuatis. *Folia ramulina* trifida, caulinis ceterum similia. *Amphigastria caulina* foliis similia, parum minora, disco-basali integro quidem obcuneato.

Hab. *Nova Guinea.* Flumen Augusta (L. Schultze legit).

224 bis. **Lepidozia augustana** St., var. ?[1]

Sterilis pusilla flaccida, flavo-rufescens, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, capillaceus, regulariter breviterque pinnatus, pinnis 4 mm. longis, approximatis oblique patulis. *Folia caulina* approximata, oblique patula, subquadrata vel parum longior quam lata, apice truncata emarginato-quadrifida. *Folia ramulina* caulinis similia, apice trifida. *Amphigastria caulina* foliis simillima, subæquimagna. *Cellulæ* foliorum ubique $27 \times 54 \mu$, parietibus validis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

225. **Lepidozia apiculiloba** St. n. sp.

Sterilis major valida flaccida, flavo-virens vel flavo-rufescens, in cortice et rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter longeque bipinnatus, ramis sæpe longe attenuatis flagellatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde concava, in plano 1,25 mm. longa et lata, asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero stricto, apice quadrifida 0,4 mm. longa, late lanceolata, apiculata basi 5-10 cellulas lata. *Cellulæ* $18 \times 36 \mu$, marginales breviores, parietibus validis. *Amphigastria caulina* parum latiora (1 mm. longa, 0,83 mm. lata) subrotunda, ad medium quadrifida, laciniis anguste lanceolatis porrectis, basi 4 cellulas latis.

Hab. *Bolivia* (Buchtien legit).

226. **Lepidozia carnosa** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, pallide virens, laxe intricata, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, crassus, carnosus, dense pinnatus, superne sæpe furcatus, furcis densius pinnatis, pinnis omnibus attenuatis radicantibus. *Folia caulina* contigua, valde decurva, subcucullata, in plano *subquadrata* (0,8 mm. longa et lata) discus basalis integer oblique truncatus, quadrilobus, lobis late lanceolatis acutis porrectis, lobo antico breviore, reliquis sensim

[1] Sine nomine in opere scriptoris [Réd. *Bull. Herb. Boiss.*] !

longioribus. *Cellulæ* loborum 36 μ, in disco 36×51 μ, trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* magna, patula, valde incurva, in plano subrotunda, ad medium quadrifida, laciniis porrectis lanceolatis subæquimagnis.

Hab. *Africa orientalis* : lacus Kiwu (Mildbraed legit).

227. **Lepidozia chiloensis** St. n. sp.

Sterilis magna valida carnosa, debilis, pallide-virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter bipinnatus, pinnis primariis ad 2 cm. longis, breviter remoteque pinnulatis. *Folia caulina* contigua, maxime concava, cauli subappressa, in plano reniformia (1,58 mm. longa, 1,83 mm. lata) *asymmetrica* margine *supero* (e basi valde arcuato) substricto, infero subtruncato, marginibus repandis, *apice* quadrifida, laciniis 0,58 mm. longis, anguste triangulatis, cuspidatis, apice setaceis, basi 20 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 23 μ, basales 18×27 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* subrotunda (1,17 mm. longa et lata) inferne obtuse breviterque repanda vel sublobata, apice ad 1/3 inciso-quadrifida, laciniis anguste lanceolatis, porrectis, obtusis, basi 10 cellulas latis.

Hab. *Insula Chiloé* (Chile) (Skottsberg legit).

228. **Lepidozia Cunninghamii** St. n. sp.

Sterilis mediocris, rigida, fusco-brunnea, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, supra decompositus, ramis primariis ad 3 cm. longis, irregulariter bipinnatis. *Folia caulina* remota, cucullatim decurva in plano late triangulata (basi 1,17 mm. lata, 1,33 mm. longa) apice quadrifida, laciniis lanceolatis (0,58 mm. longis) cuspidatis, medianis basi 6 cellulas latis, lacinia supera valida, basi 9 cellulas lata, lacinia infima multo graciliore, basi 4 cellulas lata. *Discus* basalis integer antice late rotundatus, supra basin appendiculo angusto obtuso armatus, basi postica truncata nuda. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, similiter cucullatim inflexa, in plano subrotunda, 0,67 mm. longa et lata, ad medium quadrifida, laciniis angustis, obtusis, porrectis, marginibus repandis ; discus basalis integer utrinque obtuse bidentatus. *Androecia* in caule sessilia, sparsa, breviter spicata.

Hab. *Nova Granada* (Wallis legit).

229. **Lepidozia caracencis** St. n. sp. — Sterilis mediocris flac-

cida, fusco-brunnea, apicibus flavecscentibus, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter denseque pinnatus, pinnis attenuatis, apice flagellatis, radicantibus, paucis ramis elongatis interjectis, similiter pinnatis. *Folia caulina* oblique patula, conferta, valde concava, apiceque decurva, in plano 1 mm. lata et longa, asymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata stricto, margine *infero* substricto ; apice quadrifida, *laciniis* inæqualibus, superis validioribus, basi 9 cellulas latis, reliquis multo angustioribus, basi 6 cellulas latis, omnibus attenuatis acutis porrectis æquilongis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×27 μ, parietibus validis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, subquadrata, ad medium quadrifida, laciniis linearibus obtusis, sinubus obtusis.

Hab. *Venezuela* : Caracas (Funcke et Schlim leg.).

230. **Lepidozia bicalcarata** St. n. sp.

Dioica mediocris flavo-rufescens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 25 mm. longus, regulariter breviterque pinnatus, paucis ramis elongatis interjectis similiter pinnatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde concava (in plano 0,9 mm. longa, 1 mm. lata) ambitu subrotunda ; *discus basalis* integer oblique truncatus (antice 0,4 mm. postice 0,25 mm. altus) basi utrinque spinula calcarata, apice quadrifida, laciniis 0,5 mm. longis, basi 5-8 cellulas latis, longe attenuatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, parietibus validissimis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, subquadrata, ultra medium emarginato-quadrifida, laciniis angustis, subæquilongis porrectis, sinubus obtusis. *Androecia* parva, in caule sessilia, bracteis 3-5 jugis.

Hab. *Nova Granada* (Wallis legit).

231. **Lepidozia bisetula** St. n. sp.

Sterilis parva tenuissima flaccida, pallide virens, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* remota, recte patula, ad basin usque bisetula, setulis basi minime connatis, 6 cellulas longis ; *cellulæ basales biseriatæ* (36 μ latæ, 90 μ longæ) reliquæ *simplices*, mediæ 27×72 μ, apicales 18×54 μ. *Amphigastria* minima bisetula, setulis 3 cellulas longis, infimis geminatis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

232. **Lepidozia capilliramea** St. n. sp. — Dioica, major, rigida,

rufo-brunnea, apicibus flavo-rufescentibus in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde decurva, in plano 0,9 mm. longa et lata, apice quadrifida, *laciniis* lanceolatis, 0,5 mm. longis, acutis, mediis basi 9 cellulas latis, reliquis parum angustioribus, basi 6 cellulas latis, basi antica folii rotundata basi postica truncata grosseque bidentata. *Cellulæ* foliarum superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, subrotunda, ad medium quadrifida, laciniis medianis brevioribus, basi 6 cellulas latis, cellulis externis longioribus.

Hab. *Fretum magellanicum* (Skottsberg legit).

233. **Lepidozia cuspidata** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, pallide flavicans, in humo cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus. *Folia caulina* contigua, maxime concava valdeque cucullata, in plano 1,5 mm. longa, 1,84 mm. lata, brevi basi inserta ibidemque utrinque hastatim spinulosa, disco basali integro, humili, apice oblique truncato (antice 0,67 mm. longo, postice 0,33 mm. longo) apice grosse quadrifida, laciniis æqualibus 0,75 mm. longis e lata basi attenuatis, apice setaceis, basi 16 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 12×18 μ, in disco 14×27 μ, basales 27×27 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis minora (1 mm. lata et longa) disco basali integro utrinque trispinoso, apice ad medium quadrifida, laciniis angustis subsetaceis basi 6-9 cellulas latis.

Hab. *Patagonia* (Skottsberg legit).

234. **Lepidozia disticha** St. n. sp.

Sterilis exigua flaccida, pallide flavo-virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim irregulariterque pinnatus. *Folia caulina* contigua, recte patula, *plano disticha*, subsymmetrica, (0,58 mm. longa, 0,5 mm. lata) margine supero leviter arcuato infero stricto, disco basali integro regulariter rhomboideo, 0,25 mm. longo, ad medium quadrifida, laciniis angustis, subæqualibus, porrectis, basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* disci 36 μ, basales 45 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* minima, cauli vix æquilata, quadrata, ad medium trifida, laciniis setaceis, 2 cellulas longis.

Hab. *Insula Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

235. **Lepidozia diversifolia** St. n. sp.

Dioica exigua, fusco-brunnea subnigra rigida, in rupibus dense pulvinata. *Caulis* ad 7 mm. longus, sparsim irregulariterque pinnulatus. *Folia caulina* remotiuscula, maxime concava caulique accumbentia, in plano subrectangulata (0,33 mm. lata, 0,5 mm. longa) subsymmetrica disco basali integro *oblique* truncato, apice ad medium inciso-quadrifida, laciniis æquilongis, anguste linearibus obtusis, basi 2-3 cellulas latis; adsunt folia valde aberrantia, optime symmetrica, disco basali integro *recte* truncato, laciniis acuminatis acutis, basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* laciniarium 18 × 18 μ, in disco 18 × 27 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* minima, subquadrata, ad medium trifida, apice acuta. *Perianthia* ad 4 mm. longa, fusiformia, apice breviter denticulata. *Folia floralia* intima ovata (1,25 mm. longa, basi 0,75 mm. lata) apice ad 1/4 inciso-biloba, segmentis late triangulatis, marginibus erosulis. *Amphigastrium florale* intimum subrotundum (1 mm. longum, medio 0,83 mm. latum) medio utrinque unispinum, apice ad medium inciso-bilobatum, segmentis ovatis acutis, subapice erosulis. *Androecia* desunt.

Hab. *Guaitecas Insulæ* (Halle legit).

236. **Lepidozia effusa** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida pallide flavo-virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, longissime ramosus, ramis primariis ad 4 cm. longis, simplicibus, paucis breviter pinnatis. *Folia caulina* remotiuscula, valde concava, laciniis arcte recurvis, in plano late triangulata (0,9 mm. lata, 0,67 mm. longa) asymmetrica, margine *supero* arcuato vel angulato, *infero* stricto, apice ad medium inciso-quadrifida, laciniis *oblique porrectis*, lanceolatis acutis æquilongis, basi 5-8 cellulas latis. *Cellulæ* laciniarum 14 × 18 μ, basales 18 × 27 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* majuscula, subquadrata, disco integro (supra basin) *utrinque angulato* apice fere ad medium quadrifida, laciniis angustis attenuatis.

Hab. *Patagonia* (Skottsberg legit).

237. **Lepidozia effusiseta** St. n. sp.

Sterilis major gracillima, dilute flavo-virens, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus et bipinnatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, decurva in plano late obcuneata, disco basali integro 0,17 mm. longo, 0,4

mm. lato, obcuneato, apice longissime quadriseta, setis 0,67 mm. longis, late divergentibus longeque attenuatis, 6 cellulas longis. *Folia axillaria* antica ad setam reducta. *Cellulæ* ubique angustae, subæquales 9×54 μ. *Amphigastria caulina* foliis subæquimagna, simillima, apice quidem trisetosa.

Hab. *Juan Fernandez* (Skottsberg legit). *Chile. Desolacion.*

238. **Lepidozia falklandica** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, dilute brunnea, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, hic illic sparsim bipinnatus. *Folia caulina* imbricata valde concava, in plano 0,83 mm. longa et lata ; disco basali integro oblique truncato (antice 0,58 mm. postice 0,25 mm. longo) basi utrinque cordatim rotundato, apice quadrifida, laciniis 0,33 mm. longis, lanceolatis, leviter divergentibus, acutis, basi 4-8 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 μ, basales 27×54 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* cauli æquilata, rectangulata (0,58 mm. lata, 0,41 mm. longa) ad medium inciso-quadrifida, laciniis anguste triangulatis porrectis, acutis basi 5 cellulas latis.

Hab. *Falklands Insulæ* (Skottsberg legit).

239. **Lepidozia fernandeziensis** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida fragillima, fusco-brunnea, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter breviterque bipinnatus, paucis pinnulis simplicibus interjectis, hic illic longissime attenuatis flagelliformibus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, maxime concava, laciniis arcte incurvis, in plano 0,75 mm. lata, 0,83 mm. longa, asymmetrica, margine supero arcuato, infero stricto, *discus* basalis integer oblique truncatus (antice 0,5 mm., postice 0,17 mm. longus) basi utrinque spina valida hamata armatus, apice quadrifida, laciniis 0,33 mm. longis, anguste lanceolatis, leviter divergentibus attenuatis acutis, basi 7 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ, parietubus validis. *Amphigastria caulina* cauli æquilata, subquadrata, ad medium quadrifida, laciniis angustis, superne setaceis porrectis, basi uno vel utroque latere bispinulosa.

Hab. *Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

240. **Lepidozia fuegiensis** St. n. sp.

Sterilis, magna et maxima, gracillima, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 11 cm. longus, inferne regulariter breviterque

bipinnatus, pinnis superis longissimis, flagellatim attenuatis, subefoliatis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano 0,83 mm. lata, antice 0,83 mm., postice 0,5 mm. longa, asymmetrica, margine supero e basi late rotundata stricto, postico truncato, apice oblique truncata, quadriloba, lobis inæqualibus, anticis brevibus 0,17 mm. longis, posticis, duplo longioribus, omnibus lanceolatis leviter divergentibus, basi 4-6 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ, parietibus validis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* parva, duplo latiora quam longa, basi utrinque cordatim rotundata, apice ad medium quadrifida, laciniis lanceolatis porrectis acutis, basi 2-4 cellulas latis.

Hab. *Fuegia*; *Patagonia* (Skottsberg legit).

241. **Lepidozia fusca** St. n. sp.

Sterilis mediocris fusco-brunnea rigida subatra, in cortice dense cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis flagelliformibus longissimis, subnudis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano 0,67 mm. lata et longa, symmetrica, apice ad medium inciso-quadrifida, laciniis lanceolatis acutis leviter divergentibus, basi 6-7 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 μ, in disco 18×27 μ, basales 27×27 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* 0,5 mm. lata, 0,4 mm. longa, supra basin utrinque obtuse angulata, apice ad medium inciso-quadrifida, laciniis anguste lanceolatis porrectis acutis, basi 4 cellulas latis.

Hab. *Patagonia* (Skottsberg legit).

242. **Lepidozia gedena** St. n. sp.

Sterilis minor dilute flavo-virens, terricola, dense cæspitosa, subpulvinata. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter denseque bipinnatus, pinnis primariis 10-15 mm. longis, sparsim breviterque pinnulatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, in plano late obcuneata (0,4 mm. longa, apice 0,67 mm. lata, basi 0,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero leviter arcuato postico, stricto ; discus basalis integer oblique truncatus (antice 0,25 mm. longus, postice 0,17 mm. longus (apice quadrifida, laciniis 0,25 mm. longis, anguste lanceolatis, acutis divergentibus, ceterum inæqualibus, basi 3-5 cellulas latis. *Cellulæ* foliarum superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* exigua, cauli æquilata, latiora quam longa, ultra medium emarginato-

quadrifida, laciniis angustis obtusis, basi 2 cellulas latis.

Hab. *Java* (Fleischer legit).

243. **Lepidozia Gibbsiana** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, pallide flavicans, corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, regulariter denseque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, decurvo-homomalla, in plano 1,17 mm. longa, basi 0,33 mm. lata, apice 1 mm. lata, disco basali integro obcuneato, 0,33 mm. longo, laciniis apicalibus porrectis 0,67 mm. longis setaceis, basi 2 cellulas latis, superne 6 cellulas longis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 54 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis subæqualia, vix minora.

Hab. *Nova Zelandia* (Miss Gibbs legit).

244. **Lepidozia Gunniana** St. n. sp.

Sterilis minor, pallide flavicans, muscis consociata, rigidula. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, paucis ramis longioribus interjectis, similiter pinnulatis. *Folia caulina* remota (in ramis contigua) oblique patula, apice incurva in plano subrectangulata (0,4 mm. longa, 0,3 mm. lata) symmetrica, apice breviter quadrifida, segmentis brevibus, mediis 4 cellulas longis, reliquis 4 cellulas longis, reliquis 2 cellulas longis, omnibus basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 35 μ, parietibus tenuibus, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata optime quadrata, apice breviter quadridentata, dentibus 2 cellulas longis, obtusis.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit).

245. **Lepidozia Halleana** St. n. sp.

Sterilis major gracilis, pallide flavo-rufescens, sphagno consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus, hic illic bipinnatus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, leviter concava, in plano 0,67 mm. lata, 0,83 mm. longa, asymmetrica, margine supero e basi late rotundata stricto, margine infero basi truncato, apice oblique truncata, quadriloba, lobis æquilongis porrectis (0,33 mm. longis) lanceolatis acutis, basi 6 cellulas latis. *Cellulæ* laciniarum 18 × 23 μ, in disco basali 18 × 27 μ, basales 27 × 27 μ, trigonis subnullis, parietibus validis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* cauli æquilata, reniformia 0,33 mm. longa, 0,5 mm. lata, ad medium quadrifida, laciniis lanceolatis obtusis porrectis, basi 3 cellulas latis.

Hab. *Falklands Insulæ* (Halle legit).

246. **Lepidozia Hariotii** St. n. sp.

Sterilis exigua gracillima, pallide flavicans, muscicola. *Caulis* ad 25 mm. longus, capillaris, sparsim breviterque pinnatus, ramo longiore interjecto similiter pinnato. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde concava, arcte decurva, in plano 0,67 mm. longa et lata, asymmetrica, brevi basi inserta, basique utrinque hastatim laciniata, apice quadrifida, laciniis 0,33 mm. longis, anguste lanceolatis, acutis, basi 5 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×27 μ, parietibus validis, trigonis basalibus parum distinctis. *Amphigastria caulina* reniformia (0,5 mm. lata, 0,4 mm. longa), ad medium quadrifida, laciniis anguste lanceolatis, leviter divergentibus obtusis, basi 4 cellulas latis.

Hab. *Fuegia* (Hariot legit).

247. **Lepidozia Herzogiana** St. n. sp.

Sterilis exigua, capillacea, rufescens, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 5 mm. longus, regulariter remoteque pinnatus, ramis simplicibus subrecte patulis. *Folia caulina* remotiuscula, valde concava, in plano 0,3 mm. longa, 0,17 mm. lata, symmetrica, disco basali integro tres cellulas longo, 6 cellulas lato, apice trifida, laciniis æquimagnis, angustis (2 cellulas latis) apice setaceis. *Cellulæ* laciniarum 14×27 μ, basales 18×18 μ, trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, simillima, patula, incurva.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

248. **Lepidozia heterotexta** St. n. sp.

Sterilis parva dilute virens, flaccida, terricola, dense depresso-cæspitosa. *Caulis* ad 15 mm. longus, dense pinnulatus, flagellis raris, basalibus, pinnulis 2 mm. longis, recte patulis, æqualibus. *Folia caulina* remota (in ramis imbricata) oblique patula, decurva, in plano quadrata vel leviter rhombea (0,4 mm. longa et lata), apice quadridentata, dentibus inæqualibus, mediis parum longioribus, omnibus basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* superæ foliorum 27×27 μ, inferæ irregulares, 27×54 μ, vel 36×54 μ, basales 54×54 μ, *Amphigastria caulina* cauli æquilata, subquadrata (0,25 mm. longa, et lata) apice quadridentata, dentibus unicellularibus.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

249. **Lepidozia Husnoti** St. n. sp.

Sterilis major flavescens, muscis consociata. *Caulis* ad 35 mm.

longus, irregulariter ramosus, breviter pinnatus, aliis ramis plus minus longis interjectis similiter pinnulatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava apiceque decurva, in plano subquadrata vel parum longiora quam lata (1 mm, longa, 0.75 mm. lata) symmetrica, latissima basi inserta, apice quadrifida, laciniis 0,33 mm. longis, late lanceolatis, porrectis, basi 3 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 45 μ, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* parva, caule æquilata, subquadrata vel leviter obcuneata, ad medium quadrifida, laciniis angustis porrectis, basi 2 cellulas latis.

Hab. *Fretum magellanicum* (Herb. Husnot).

250. **Lepidozia hyalina** St. Exped. Ad. Friedrich v. Mklg.

Sterilis major gracillima, rigidula, pallida, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 7 cm. longus, tenuis, remote breviterque pinnatus, pinnis attenuatis, rarius flagellatim elongatis. *Folia caulina* remota, decurva, in plano late obcuneata (0,83 mm. longa, basi 0,33 mm. lata, apice 0,83 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi leviter arcuata stricto, margine *infero* substricto, apice oblique truncata, triloba, lobis inæqualibus, lobo *supero* 0,5 mm. longo, basi 8 cellulas lato, lobulo *medio* et infero gradatim brevioribus et angustioribus, omnibus leviter divergentibus, lanceolatis acutis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, in disco 36 × 36 μ, basales 45 × 54 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* majuscula, subrotunda vel latiora quam longa, ad medium quadrifida, laciniis lanceolatis porrectis obtusis, basi 3 cellulas latis.

Hab. *Africa orient.* Ruwenzori (Mildbraed legit).

251. **Lepidozia Jacquemontii** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima rigidula, pallide flavo-rufescens, muscis consociata, in cortice late expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel furcatus, remote breviterque pinnatus, pinnulis attenuatis, flagella nulla. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde concava, in plano asymmetrica, margine supero 0,75 mm. longo, infero 0,41 mm. longo, apice quadrifida, laciniis late lanceolatis, æquimagnis, basi 5 cellulas latis, apice acutis, lata basi inserta, basi antica rotundata, postica truncata. *Cellulæ* laciniarum 18 μ, in disco basali 27 μ trigonis magnis, cuticula *aspera*. *Amphigastria caulina* parva, duplo latiora quam longa, ad medium quadrifida, laciniis anguste triangulatis acutis porrectis.

Hab. *Fuegia : Fretum magellanicum* (Skottsberg legit).

252. **Lepidozia integristipula** St. n. sp.

Sterilis minima flavescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 8 mm. longus, sparsim longeque ramosus, stolonibus longis numerosis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, leviter decurva, in plano subquadrata (0,33 mm. longa, 0,29 mm. lata) subsymmetrica, margine supero quam inferus magis arcuato, apice ad medium trifida, laciniis anguste lanceolatis obtusis basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\ \mu$, reliquæ $18 \times 36\ \mu$, parietibus validis. *Amphigastria caulina* minima, caule vix æquilata, semirotundata, apice leviter retusa, integerrima.

Hab. *Nova Zelandia* (Kirk legit).

253. **Lepidozia irregularis** St. Exped. Herzog Ad. Fr. v. Mklg.

Dioica exigua rufo-brunnea, rigida, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, tenuis, breviter remoteque bipinnatus, pinnulis recte patulis. *Folia caulina* valde remota, semiamplexicaulia, erecto-appressa vel parum patula, in plano obcuneata, discus basalis integer oblique truncatus, antice 5 cellulas altus, postice 3 cellulas altus, laciniis anguste lanceolatis, anticis brevioribus, reliquis sensim longioribus, omnibus basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* $18 \times 18\ \mu$, ubique fere æquales. *Amphigastria caulina* minuta, cauli æquilata, appressa, ad 2/3 trifida, laciniis setaceis. *Folia floralia* intima magna, anguste triangulata, inferne 0,45 mm. lata, superne 0,2 mm. lata, 0,93 mm. longa, apice ad 1/4 inciso-trifida, laciniis lanceolatis, porrectis acutis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus duplo brevius, disco basali integro subquadrato, sub apice utrinque tridentato, apice ipso emarginato-bifidum, laciniis anguste lanceolatis cuspidatis, disco parum brevioribus.

Hab. *Africa orientalis*. Ruwenzori (Mildbraed legit).

254. **Lepidozia Kaulfussiana** St. n. sp.

Sterilis, magna rigidula, pallide flavo-virens, in cortice longe lateque cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter longeque pinnatus, pinnis 2 cm. longis, simplicibus, semper ex apice flagellatim attenuatus, rarius bipinnatus. *Folia caulina* remotiuscula (in ramis contigua) oblique patula, valde concava, apiceque decurva, in plano 1 mm. longa et lata, asymmetrica, margine antico arcuato, postico substricto, *basi* 0,5 mm. lata, *apice* oblique truncata, 0,83 mm. lata, quadrifida, laciniis lanceo-

latis porrectis, 0,33 mm. longis, basi 5-7 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, mediæ 18×36 μ, basales 27×36 μ, parietibus validis, cuticula leviter aspera. *Amphigastria caulina* cauli æquilata, quadrata 0,67 mm. longa et lata, ad 2/3 quadrifida, laciniis anguste lanceolatis porrectis.

Hab. *Bolivia* (Buchtien legit).

255. **Lepidozia Kogiana** St. n. sp.

Dioica exigua tenerrima, subhyalina, in terra pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 11 mm. longus, regulariter longeque pinnatus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, valde decurva, discus basalis integer humillimus, 2 cellulas altus, apice quadrifida, laciniis setaceis, 6 cellulas longis. *Cellulæ* laciniarum elongatae (18×54 μ) basales 18×36 μ. *Amphigastria caulina* foliis subæqualia. *Folia floralia* intima ovato-elliptica (1,5 mm. longa, 0,67 mm. lata) margine supero paucidentato, apice grosse quadricilia ; *lobulus* profunde solutus, lanceolatus, apice setaceus, folio æquilongus, inferne remote denticulatus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus subæquimagnum, discus basalis integer late obcuneatus, apice truncatus longeque setaceus, setis sub 8, inæqualibus.

Hab. *Nova Caledonia* (Thériot legit).

256. **Lepidozia Coreana** St. n. sp.

Sterilis mediocris, fusco-brunnea vel nigrescens, rigidula, in terra dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, maxime crassus, regulariter breviterque pinnatus, pinnis sæpe flagellatim attenuatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, in plano subquadrata (1 mm. longa et lata) subsymmetrica, lata basi inserta, apice ad medium triloba, lobis lanceolatis, æquilongis, lobulo supero e medio basi 10 cellulas lato, tertio duplo angustiore, omnibus acutis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×18 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, reniformia (0,9 mm. lata, 0,67 mm. longa, fere ad medium quadrifida, laciniis inæqualibus, *mediis* lanceolatis acutis, basi 5 cellulas latis) laciniis *externis* brevioribus, ligulatis, apice rotundatis, basi 4 cellulas latis.

Hab. *Insula Corea* (Faurie legit).

257. **Lepidozia lacerifolia** St. n. sp.

Sterilis gigantea, maxima et robusta, fusco-brunnea, spongiose cæspitans. *Caulis* ad 12 cm. longus, crassus et durus, creberrime

pinnatus, pinnis 12 mm. longis, attenuatis. *Folia caulina* conferta, conduplicatim concava, in plano subrotunda, profunde multitifissa, segmentis primariis 9, inæqualibus (mediis 1.17 mm. longis, reliquis utrinque sensim sensimque brevioribus) omnibus basi linearibus, superne longissime et densissime setaceis, setis ad 0,67 mm. longis, marginibus ceterum minute remoteque denticulatis. *Cellulæ* disci 18×54 μ, trigonis magnis, parietibus validis, laciniarum angustiores. *Amphigastria caulina* foliis æqualia æqualiterque laciniata.

Hab. *Nova Guinea* (L. Schultze legit).

258. **Lepidozia Leratae** Paris in herb., n. sp.

Sterilis minor, pallide virens flaccida terricola. *Caulis* ad 2 cm longus, sparsim longeque ramosus, flagellis nullis. *Folia caulina* remota, recte patula, ad basin usque trisetosa, setulis 0,75 mm. longis, ipsa basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* elongatæ, duplo et triplo longiores quam latæ (37×72 μ) superæ longiores trigonis acutis, validis. *Amphigastria caulina* minima, trifida, laciniis 2 cellulas longis, cellulis longissimis, discus basalis integer humillimus, 4 cellulas latus, unam cellulam longus.

Hab. *Nova Caledonia* (Domina Lerat legit).

259. **Lepidozia Leratii** St. n. sp.

Dioica minor flaccida, flavo-virens, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, dense breviterque pinnatus, pinnis æquimagnis, apice attenuatis, flagellatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, symmetrica, in plano subrectangulata (0,5 mm. longa, 0,33 mm. lata) apice trifida, segmentis capillaceis ; disco basali æquilongis, basi 2 cellulas latis, porrectis. *Cellulæ* superæ 45×45 μ, basales 36×54 μ, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* minima, cauli æquilata, rectangulata, subduplo latiora quam longa, apice tridentata, dentibus minutis unicellularibus obtusis. *Folia floralia* intima ovato-oblonga 0,67 mm. lata, 1 mm. longa, conduplicatim concava, margine supero integerrimo, infero dentato apiceque pauciciliato, apice ipso trifida, laciniis angustis porrectis setaceis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus subæquale, similiter armatum.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

260. **Lepidozia Loriana** St. n. sp.

Sterilis major, rigida, flavo-rufescens, dense depresso-cæspitans

Caulis ad 5 cm. longus, validus strictus, regulariter pinnatus, pinnis remotiusculis, 10 mm. longis attenuatis, decurvis. *Folia caulina* minima, cauli appressa et vix visibilia, apice breviter quadrifida. *Folia ramulina* multo majora, oblique patula, arcte decurva, in plano subrotunda (0,67 mm. lata, 0,75 mm. longa) versus apicem ramorum sensim minora, ultima ad squamam minutam reducta, apice ad 1/3 quadrifida, sinubus obtusis, *laciniis* late lanceolatis attenuatis acutis, basi 5-10 cellulas latis, lacinia suprema 10 cellulas lata, laciniis reliquis sensim angustioribus, omnibus æquilongis. *Amphigastria* minuta cauli vix æquilata, late triangulata, apice breviter quadrifida, segmentis obtusis, basi 2 cellulas latis, mediis longioribus.

Hab. *Nova Guinea* : Moroka (Loria legit).

261. **Lepidozia magellanica** St. n. sp.

Sterilis major gracillima rufescens, rigidula, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis primariis parvis, simplicibus, aliis interjectis longissimis ; adsunt rami breves pinnati et bipinnati. *Folia caulina* remota, oblique patula, leviter decurva, in plano 0,9 mm. longa, 0,58 mm. lata, valde asymmetrica, margine supero e basi rotundata, substricto, infero bene parallelo, apice truncata, quadriloba, lobis inæqualibus, basi 2-5 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 36×36 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* minima, latiora quam longa, rectangularia, apice truncata, breviter quadrifida, laciniis linearibus porrectis obtusis.

Hab. *Fretum Magellanicum* (Skottsberg legit).

262. **Lepidozia microscopica** St. n. sp.

Sterilis parva capillacea, flavicans, muscicola. *Caulis* ad 15 mm. longus, regulariter longeque pinnatus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, concava, in plano subquadrata, exigua (0,4 mm. longa, 0,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata stricto, margine postico stricto, apice quadrifida, laciniis subæquimagnis, 0,17 mm. longis, anguste lanceolatis, leviter divergentibus, basi 3-5 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 14×14 μ, basales 14×18 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis parum minora, 0,33 mm. longa et lata, ad 1/3 quadrifida, laciniis late lanceolatis basi 3-4 cellulas latis, brevi basi inserta basique utrinque rotundata.

Hab. *Fretum magellanicum* (Dusen legit).

263. **Lepidozia minima** St. n. sp.

Sterilis exigua, aterrima, rigida, in fissuris rupium cæspitans denseque pulvinata. *Caulis* ad 12 mm. longus, irregulariter multiramosus, flagellis nullis. *Folia caulina* remota, oblique patula, valde concava (0,24 mm. longa, 0,43 mm. lata) fere ad basin usque inciso-quadrifida, *disco basali* integro unam cellulam longo, laciniis setaceis vel lanceolatis, valde irregularibus, basi 1-3 cellulas latis. *Cellulæ* ubique fere æquales (45 μ longæ, 15 μ latæ). *Amphigastria caulina* foliis parum breviora, ceterum simillima.

Hab. *Himalaya* : Darjeeling (Long legit).

264. **Lepidozia minutifolia** St. n. sp.

Sterilis exigua rigida, rufescens, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 9 mm. longus, irregulariter breviterque tripinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, leviter concava, in plano subquadrata (0,25 mm. lata, 0,2 mm. longa) symmetrica, basi ipsa leviter obcuneata ; disco basali integro 2 cellulas alto, apice quadrifida, laciniis æquilongis, anguste lanceolatis, basi 2 cellulas latis, porrectis. *Cellulæ* superæ 9×18 μ, basales 18×18 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis simillima, vix minora.

Hab. *Hawaï* (Faurie legit).

265. **Lepidozia multifida** St. n. sp.

Dioica magna robusta flaccida, pallide virens, in cortice dense depresso-cæspitans latissime expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, crassus, dense breviterque pinnatus, pinnis sæpe attenuatis, flagellatim attenuatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde decurva, in plano subrotunda (1,5 mm. lata, 1,33 mm. longa) symmetrica, circumcirca grosse armata, margine supero 4-5 spinoso, spinis parum patulis, margine infero (et apice) quadrifido, laciniis profunde solutis, irregularibus, æquilongis, plus minus validis, omnibus apice setaceis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, mediæ 18×27 μ, basales 18×45 μ, parietibus crassis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, ambitu subrotunda, circumcirca profunde sexfida, laciniis inæqualibus, setaceis vel lanceolatis, sæpe profunde bifidis et trifidis, segmentis angustis, apice semper longe setaceis. *Perianthia* cylindrica, 5 mm. longa, sub apice plicata, ore parvo truncato breviter fisso, segmentis plus minus longe spinulosis. *Folia floralia* intima oblongo-elliptica (2,5 mm. longa,

medio 1,5 mm. lata) apice late rotundata, marginibus inferis nudis, superis irregulariter denticulatis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus subæquale, apice quidem truncatum, breviter dentatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Australia.* N. S. Wales (Watts legit).

266. **Lepidozia obcuneata** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracillima flaccida, pallide flavo-rufescens, muscis consociata. *Caulis* ad 35 mm. longus, regulariter breviterque pinnatus, paucis ramis longioribus interjectis, similiter pinnatis, hic illic flagellatim attenuatis. *Folia caulina* exigua, subsymmetrica, 0,5 mm. longa et lata, late obcuneata, basi 0,25 mm. lata, apice quadrifida, laciniis subæqualibus, 0,2 mm. longis, lanceolatis, basi 4-6 cellulas latis, divergentibus, acutis, sinubus obtusis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, reniformia 0,33 mm. lata, 0,25 mm. longa, ad medium emarginato-quadrifida, laciniis setaceis, basi 2 cellulas latis, divergentibus.

Hab. *Peruvia* (Lechler legit).

267. **Lepidozia paschalis** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis rigida, flavo-rufescens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus vel bipinnatus, ramis paucis elongatis interjectis simpliciter remoteque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, maxime concava, subinvoluta, in plano reniformia, asymmetrica, 1 mm. lata, margine antico 0,83 mm. longo, postico 0,58 mm. longo, apice oblique truncata, quadrifida, *laciniis* lanceolatis æquilongis, basi plus minus latis, valde irregularibus (6-12 cellulas latis) supra basin utrinque dentata, dentibus geminatis vel solitariis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ, parietibus validissimis. *Amphigastria caulina* magna, foliis parum minora, subrectangularia (0,9 mm. lata, 0,75 mm. longa), supra basin utrinque spinula armata, apice ad medium quadrifida, laciniis anguste lanceolatis, obtusis æqualibus.

Hab. *Isle des Pâques* (Savatier legit).

268. **Lepidozia parva** St. n. sp.

Sterilis parva gracillima flaccida pallide flavo-virens, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 3 cm longus, regulariter breviterque pinnatus, ramis inferis flagellatim attenuatis, paucis longioribus interjectis similiter pinnulatis. *Folia caulina* subrecte patula, parum concava,

in plano asymmetrica, basi 0,67 mm. lata, margine supero e basi rotundata stricto (0,9 mm. longo) margine infero stricto (0,33 mm. longo) apice oblique truncata, quadrifida, laciniis subæqualibus, 0,33 mm. longis, lanceolatis cuspidatis acutis, basi 5-6 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ, parietibus validissimis. *Amphigastria caulina* parva, caulem vix superantia, parum latiora quam longa, ad medium emarginato-quadrifida, laciniis porrectis angustis obtusis.

Hab. *Patagonia* (Halle legit).

269. **Lepidozia parvifolia** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, flavo-virens, terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, ramis inferis sæpe flagellatim attenuatis. *Folia caulina* erecta, valde concava, cauli accumbentia, in plano subquadrata, symmetrica, 0,33 mm. longa, 0,25 mm. lata, tridentata, dentibus 2 cellulas longis. *Cellulæ* 27 × 36 μ ubique fere æquales, parietibus validis. *Amphigastria caulina* minima, cauli æquilata, parum breviora quam lata, apice tridentata, dentibus unicellularibus.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

270. **Lepidozia paucidens** St. n. sp.

Sterilis exigua, pallide flavicans, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis apice flagellatim attenuatis. *Folia caulina* remota, oblique patula, leviter decurva, in plano sub rectangulata (0,33 mm. longa, 0,25 mm. lata) symmetrica ad 1/3 inciso-triloba, laciniis lanceolatis, 3 cellulas longis, basi 2 cellulas latis; discus basalis integer, 6 cellulas longus, 4 cellulas latus. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ inferæ 27 × 27 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, breviter quadrifida.

Hab. *Java* (Fleischer legit).

271. **Lepidozia paupercula** St. n. sp.

Sterilis mediocris flavescens , rigidula, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, capillaceus, sparsim breviterque pinnatus, pinnis inæqualibus 3-10 mm. longis, longioribus pinnula auctis. *Folia caulina* minima, conferta, oblique patula, concava, in plano quadrata (0,17 mm. longa et lata) symmetrica, ad medium trifida, laciniis 3 cellulas longis, 2 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 × 18μ, basales 27 × 27 μ, parietibus validissimis. *Amphigastria caulina* foliis æqualia.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

272. **Lepidozia pulvinata** St.

Sterilis minor gracillima, pallide virens, profunde pulvinata. *Caulis* ad 2 cm. longus, validus rigidus, regulatiter breviterque pinnatus. *Folia caulina* remotiuscula, valde decurva, in plano 1,17 mm. lata, 1 mm. longa, subsymmetrica, marginibus inferis et superis e basi rotundata substrictis, apice ad medium quadrifida, laciniis lanceolatis acutis, leviter divergentibus, basi 7 cellulas latis, sinubus obtusis. *Cellulæ* 27 × 27 μ, basales parum longiores, parietibus validis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subduplo latiora, parum latiora quam longa, ad medium inciso quadriloba, laciniis anguste lanceolatis acutis porrectis.

Hab. *Africa orientalis* : Karisimbi (Mildbraed legit).

273. **Lepidozia pusilla** St. n. sp.

Sterilis parva, flavo-rufescens, debilis, in cortice pulvinata. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariter bipinnatus, pinnulis flagellatim attenuatis, rarissimis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde decurva, in plano ovata (0,58 mm. longa, 0,4 mm. lata) optime symmetrica, apice ad 1/3 inciso-trifida, laciniis lanceolatis æquilongis porrectis, basi 3-4 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 36 μ, trigonis majusculis, parietibus tenuibus. *Amphigastria* caulina parva, cauli æquilata, subquadrata, apice fere ad medium trifida, laciniis anguste lanceolatis porrectis, sinubus obtusis.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

274. **Lepidozia quadricilia** St. n. sp.

Dioica pusilla, pallide flavo-virens, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus, regulariter breviterque pinnatus. *Folia caulina* remota, recte patula, fere ad basin usque quadrifida, laciniis setaceis æquilongis, in plano divergentibus, 8 cellulas longis, cellulæ disci basales biseriati. *Folia* axillaria simplicia. *Amphigastria* caulina foliis parum minora, ceterum similia. *Perianthia* magna, obovato-oblonga, triplicata, ore truncata irregulariter breviterque lobulato, longissime denseque ciliato. *Folia floralia* intima magna, (1,75 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) disco basali late obcuneato, apice 6-7 ciliato, ciliis 0,83 mm. longis. *Amphigastrium florale* intimum late obcuneatum, medio utrinque longissime biciliatis. *Androecia* in ramulo parvo laterali terminalia, longe spicata, alveolis 6 jugis.

Hab. *Australia* : Clarence (Verreaux legit).

275. **Lepidozia quinquefida** St. n. sp.

Sterilis magna valida, pallide virens vel flavo-rufescens, terricola, laxe intricata, lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, pinnis 8 mm. longis, simplicibus vel pinnula minima acutis, ramis flagellatim attenuatis paucis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, cucullatim incurva, in plano maxime asymmetrica ; discus basalis integer 1,17 mm. latus, apice oblique truncatus, margine supero e basi valde rotundata stricto, 0,67 mm. longo, margine infero brevissimo truncato, 0,17 mm. longo, apice quinquefida, laciniis lanceolatis, leviter divergentibus, subæquilongis, superis multo validioribus, inferis duplo et triplo angustioribus, basi 7-11 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* magna, caule plus duplo latiora, disco basali integro utrinque remote bidentulo, apice quadrifida, laciniis disco duplo longioribus, anguste lanceolatis attenuatis porrectis, basi 6 cellulas latis.

Hab. *Africa orientalis* : Ruwenzori (Mildbraed legit).

276. **Lepidozia Quintasii** St. n. sp.

Sterilis parva subhyalina flaccida, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 25 mm. longus, remote breviterque bipinnatus. *Folia caulina* remota, recte patula, ad basin fere quadrifida (in ramis trifida) laciniis setaceis, æquilongis, in plano leviter divergentibus, 6 cellulas longis ; *cellulæ disci* basales uniseriati (8 in diametro) quadruplo longiores quam latæ, cellulæ setarum similes, setæ axillares dorso ventreque simplices. *Amphigastria* foliis simillima, æquimagna.

Hab. *Insula San Thomé*, Africa occid. (Quintas leg.)

277. **Lepidozia radiata** St. n. sp.

Sterilis mediocris, pallide flavicans, rigidula, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, regulariter breviterque bipinnatus. *Folia caulina* recte patula, valde concava, in plano semirotunda, discus basalis semicircularis, brevis, 2 cellulas altus, cellulis radia liter dispositis, laciniis 8, setaceis, radialiter patulis, 7 cellulas longis, cellulis angustis (duplo longiores quam latæ). *Amphigastria* parva, caule parum latiora, ceterum foliis simillima, laciniis 6 . Planta pulcherrima, elegantissima.

Hab. *Nova Zelandia* (Colenso legit).

278. **Lepidozia reducta** St.

Dioica mediocris gracillima, pallide virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, tenuis, pinnatim ramosus (rarius bipinnatus) pinnis brevibus subrecte patulis. *Folia caulina* remota squarrose patula, symmetrica, usque ad basin fere trifida, *limbus basalis unam* cellulam altus, lobis setaceis, basi 2 cellulas latis, attenuatis divergentibus æquimagnis. *Cellulæ* foliorum inferæ 72 μ, longæ, superæ sensim breviores. *Amphigastria caulina* minuta appressa, cauli vix æquilata, fere ad basin usque trifida, laciniis setaceis. *Flores feminei* (sterilis) in ramulo parvo postico terminales, *bracteis* plurijugis, intimis magnis, 2,4 mm. longis, profunde trifidis, laciniis lanceolatis paucispinosis, spinis squarrose patulis. *Amphigastrium* florale intimum foliis æquilongum, duplo fere angustius, ad medium inciso-bifidum, laciniis paucispinosis, varie patulis. Reliqua desunt.

Hab. *Africa orientalis*: Silva Rugega (Mildbraed legit).

279. **Lepidozia rigida** St. n. sp.

Sterilis majuscula tenuissima flavescens, rigidula. *Caulis* ad 6 cm. longus, capillaceus, regulariter longeque pinnatus, pinnis 10-15 mm. longis, longioribus pinnula auctis. *Folia caulina* remotiuscula, cauli appressa, in ramis oblique patula, leviter concava, in plano obovata (0,5 mm. longa, basi 0,17 mm. lata, apice 0,25 mm. lata) leviter asymmetrica, margine supero late arcuato, infero substricto, *discus basalis* integer oblique truncatus, *laciniis* apicalibus 4 (0,12 mm. longis, anguste lanceolatis acutis, basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* 14 μ, ubique fere æquales. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, subquadrata, apice ad 1/5 inciso-quadrifida, laciniis angustis tres cellulas longis.

Hab. *Novae Hebridae* (Gunn legit).

280. **Lepidozia rufescens** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, rufescens, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter multiramosus, interdum subfasciculatus. *Folia caulina* parum imbricata, valde concava, cauli accumbentia, in plano late obovato-obcuneata, subsymmetrica, ambitu 0,5 mm. longa, medio 0,33 mm. lata ; *disco basali* integro humili, obcuneato, antice 0,21 mm. longo, postice 0,12 mm. longo ; apice oblique truncato, profunde quadrifido, laciniis subæquilongis, anguste lanceolatis, porrectis, acutis, basi 2-4 cellulas latis, 0,33 mm.

longis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, simillima, symmetrica, laciniis mediis basi 4 cellulas latis, laciniis externis duplo angustioribus.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit); *Venezuela* (Goebel legit).

281. **Lepidozia sikkimensis** St. n. sp.

Sterilis parva rigidula flavescens, muscis rupicolis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter longeque pinnatus, rarius bipinnatus. *Folia caulina* remota, oblique patula, decurvula, in plano late obovato-obconica (basi 0,25 mm. lata, apice 0,41 mm. lata, 0,58 mm. longa) asymmetrica, ad medium inciso-trifida, laciniis inæqualibus, antica longiore, basi 4 cellulas lata, reliquis 3 cellulas latis. *Cellulæ* laciniarum 18 × 27 μ, basales 18 × 36 μ trigonis nullis. *Folia* axillaria magna, oblonga, caulinis æquilonga ad medium bifida, laciniis anguste lanceolatis, porrectis, lacinia subramea parva angusta acuta. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, latiora quam longa, obcuneata, apice ad 1/3 emarginato-quadrifida, laciniis porrectis setaceis, æquimagnis.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Hooker legit).

282. **Lepidozia squamifolia** St. n. sp.

Dioica minor rigida flavescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, capillaceus, regulariter longeque ramosus, ramis hamatim decurvis. *Folia caulina* remota, e basi appressa squarrose patula, exigua, in plano ovato-oblonga, lata basi inserta (0,5 mm. longa, medio 0,25 mm. lata) apice breviter inciso-bifida, rima angusta, laciniis breviter lanceolatis, acutis. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ basales 18 × 54 μ, trigonis nullis, parietibus validis. *Amphigastria caulina* minima, caule angustiora, squamæformia late triangulata, breviter inciso-bidentata. *Perianthia* fusiformia (5,5 mm. longa medio 1 mm. lata), distincte triplicata, ore minute denticulato. *Folia floralia* intima caulinis multo majora, late ovata (1,6 mm. longa, medio 1 mm. lata) superne breviter remoteque denticulata, apice longissime quadricilia, ciliis porrectis, mediis longioribus. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquimagnum, simillimum. *Androecia* desunt.

Hab. *Borneo* (Everett leg.); *Java* (Herb. Nees.).

283. **Lepidozia subquadrata** St. n. sp.

Sterilis, mediocris, flavicans, rigidula, aliis hepaticis corticolis

consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, rarius bipinnatus. *Folia caulina* oblique patula, valde remota, maxime concava apiceque involuta, in plano subquadrata (1 mm. longa et lata) latissima basi inserta, apice quadrifida, laciniis subæqualibus, late lanceolatis, (0,5 mm. longis) cuspidatis, basi 6-10 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ trigonis subnullis. *Amphigastria* caulina parva, cauli subæquilata, parum latiora quam longa, ad medium quadrifida, laciniis anguste lanceolatis, basi 4 cellulas latis.

Hab. *Nova Zelandia* (Colenso legit).

284. **Lepidozia subsimplex** St. n. sp.

Sterilis mediocris, flaccida, pallide flavo-rufescens, ætate fuscescens, profunde pulvinata. *Caulis* ad 4 cm. longus, inferne simplex, superne sparsim breviterque pinnulatus et bipinnatus. *Folia caulina* minima, remotiuscula, oblique patula, valde concava caulique appressa, in plano ovata, symmetrica (0,67 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) apice ad 1/3 emarginato-biloba, sinu semirecto obtuso, laciniis anguste triangulatis acutis, basi 5 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 27 × 45 μ marginales 18 × 27 μ, basales 18 × 36 μ, parietibus validis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* subquadrata foliis æquilata, apice ad 1/5 inciso-triloba, lobis late triangulatis, obtusis, basi 4 cellulas latis.

Hab. *Fuegia* (Halle legit).

285. **Lepidozia subtilis** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima flavescens, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, valde irregulariter pinnatus, ramis longioribus paucipinnulatis, hic illic longe flagellatis, apicibus nudis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano obcuneata (0,5 mm. longa, basi 0,25 mm. lata, apice 0,5 mm. lata) symmetrica, apice quadrifida, laciniis 0,25 mm. longis, anguste lanceolatis, cuspidatis, acutis, basi 4 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, ad 2/3 inciso-quadrifida, laciniis subsetaceis, mediis basi 3 cellulas latis, externis 2 cellulas latis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

286. **Lepidozia tenuicuspis** St. n. sp.

Dioica major flaccida, dilute brunnea, terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter longeque pinnatus,

pinnis simplicibus vulgo apice attenuatis longeque flagellatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano 0,75 mm. longa et lata ; *discus* basalis integer asymmetricus, margine *supero* e basi semirotunda stricto, 0,5 mm. longo, margine *infero* stricto 0,17 mm. longo, apice oblique truncatus, quadrifidus, laciniis valde diversis, *superis* 0,25 mm. longis, *inferis* multo longioribus 0,41 mm. longis, omnibus e lata basi *abrupte* attenuatis setaceis, basi 4-6 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* ambitu ovata (0,75 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) ; disco basali integro humili, obcuneato, apice quadrifida, laciniis disco duplo longioribus setaceis porrectis, sinubus obtusis.

Hab. *Ecuador* (Allioni); *Bolivia* (Buchtien leg.)

287. **Lepidozia tenuissima** St. n. sp.

Dioica magna gracillima, dilute brunnea, in cortice dense intricata lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, capillaceus rigidus regulariter longeque pinnatus, pinnis 2 cm. longis, subrecte patulis, tenuissimis. *Folia caulina* subappressa, caule angustiora, leviter concava, in plano *oblonga*, triplo longiora quam lata, transverse inserta, basi obcuneata, apice ad 1/3 inciso quadrifida, laciniis angustis, porrectis, mediis multo longioribus. *Cellulæ* superæ 13 × 27 μ, basales 18 × 36 μ parietibus validis, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* foliis simillima, æquimagna, apice ad 1/4 inciso-bifida, rima angusta, segmentis anguste triangulatis acutis. *Folia floralia* intima caulinis multo majora, lanceolata (1,17 mm. longa, medio 0,41 mm. lata) marginibus repandis, apice breviter angusteque trifida. *Lobulus* parum brevior, profunde solutus, apice inæqualiter breviterque bifidus. *Amphigastrium* florale intimum ambitu late ovatum, ad 1/3 bifidum, sinu angusto obtuso, laciniis lanceolatis apice breviter irregulariter trifidis. *Reliqua* desunt.

Hab. *Insulæ Philippinæ* (Merrill legit).

288. **Lepidozia Thériotii** St. n. sp.

Sterilis major gracillima, flavo-rufescens, muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, rigidulus, irregulariter bipinnatus, rarius tripinnatus, ramis primariis ad 2 cm. longis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, subplana, late obconica (0,41 mm. longa, basi 0,33 mm. lata) apice .0,5 mm. lata) symmetrica, ad medium quadrifida, laciniis anguste lanceolatis, æqualibus, basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* superæ

27 × 27 μ basales, 27 × 36 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* minima, cauli æquilata, squamiformia subduplo breviora quam lata ; disco basali integro 2 cellulas longo ; 7 cellulas lato, laciniæ apicales 3 inæquales.

Hab. *Nova Caledonia* (Frank legit).

289. **Lepidozia triangulifolia** St .n. sp.

Sterilis major gracillima, flavo-rufescens, laxe cæspitans, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter longeque bipinnatus, pinnis primariis 15 mm. longis, medio furcatis. *Folia caulina* remota, oblique patula vel cauli parallela, concava, in plano late triangulata, (0,6 mm. longa, basi 0,5 mm. lata) asymmetrica, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, 4 laciniato, laciniis mediis longioribus, omnibus basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales vix longiores. Folia ramulina caulinis æquilonga, angustiora, apice ad 1/4 inciso-quadrifida, laciniis lanceolatis, externis parum brevioribus. *Amphigastria caulina* rectangulata, cauli æquilata, appressa, parum longiora quam lata, apice truncata, breviter inciso-quadriloba, lobulis rotundatis exiguis.

Hab. *Philippinæ Insulæ* (Elmer legit).

290. **Lepidozia tricuspidata**. St. n. sp

Dioica major brunnea flaccida, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter pinnatus et bipinnatus, maxime ramosus, flagellis sparsis longissimis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde decurva, in plano late ovata (0,91 mm. longa, 0,58 mm. lata), asymmetrica, margine *supero* leviter arcuato, *postico* stricto ; discus basalis integer oblique truncatus (antice 0,5 mm. longus, postice 0,33 mm. longus) apice trifida, laciniis 0,9 mm. longis, anguste lanceolatis porrectis acutis, basi 3-7 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ basales 18 × 36 μ parietibus tenuibus, trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* exigua, cauli æquilata, reniformia , ad medium exciso-trifida, laciniis angustis subsetaceis, basi 2 cellulas latis. *Androecia* in caule sessilia, bracteis 4-5 jugis.

Hab. *Java* (Fleischer legit).

291. **Lepidozia trifida** St. n. sp.

Sterilis minor tenerrima flaccida, dilute flavescens, corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, regulariter breviterque pinnatus, pinnis sæpe longissime flagellatis. *Folia caulina* remotiuscula (ramulina imbricata) oblique patula, plano disticha, obcuneata, optime sym-

metrica (0,4 mm. longa, basi 0,26 mm. lata, apice 0,33 mm. lata) ad medium inciso-trifida, laciniis angustis, leviter divergentibus, basi 2 cellulas latis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ basales 18 × 36 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* minima, caule angustiora, subquadrata vel leviter obcuneata, ad medium trifida, laciniis setaceis, 2 cellulas longis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

292. **Lepidozia Tunguraguae** St. n. sp.

Sterilis mediocris, dilute brunnea, flaccida, muscis consociata *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, paucis ramis longioribus interjectis similiter pinnulatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde decurva, in plano regulariter subrhombea (1,25 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero stricto, apice grosse quadrifida, laciniis lanceolatis inæqualibus mediis validis omnibus subæquilongis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ basales 27×36 μ, parietibus validis. *Amphigastria* caulina caule duplo latiora, subquadrata (0,75 mm. longa, 0,67 mm. lata) ad medium quadrifida, sinubus obtusis, laciniis anguste lanceolatis acutis.

Hab. *Nova Granada* (Linding legit).

293. **Lepidozia Weymouthiana** St. n. sp.

Sterilis magna, flaccida, pallide virens, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, carnosus, regulariter denseque pinnatus, pinnis 7 mm. longis, decurvo-homomallis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, leviter concava, in plano 1,5 mm. lata et longa, asymmetrica, *margine supero* arcuato 1,67 mm. longo, basi late rotundato, *margine infero* 0,9 mm. longo stricto, basi truncato, discus, basalis integer oblique truncatus. *Folia* apice quadrifida, laciniis inæqualibus, *superis* 0,33 mm. longis, *inferis* 0,5 mm. longis, omnibus basi 7 cellulas latis. *Cellulae* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 45 μ parietibus crassis. *Amphigastria caulina* quadrata 0,9 mm. longa et lata, ad medium quadrifida, laciniis anguste lanceolatis, obtusis porrectis, sinubus obtusis.

Hab. *Tasmania* (Weymouth legit).

294. **Lepidozia cordistipula** St.

Sterilis major, flavo-rufescens, corticola, dense intricata et pendula. *Caulis* ad 5 cm. longus, rigidulus, flavicans, regulariter longeque ramosus, ramis approximatis, simplicibus, decurvo-homomallis,

apice flagellatim attenuatis. *Folia caulina* valde decurva, in situ maxime concava, in plano latissime trigona, asymmetrica, margine supero magis rotundato, apice abrupte angusteque quadritentato, dentibus maxime irregularibus. *Cellulæ* foliorum superæ 15 × 20 μ basales 20 × 25 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* caule duplo latiora, subrotunda, apice attenuata bidentula .

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

295. **Lepidozia expansa** St.

Sterilis pusilla, flavo-rufescens, corticola, dense intricata lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis 15 mm. longis, regulariter breviterque pinnatis. *Folia caulina* remota, oblique patula obovato-obconica, ad medium inciso-quadrifida, laciniis divergentibus angustis acutis. *Folia ramulina* oblique patula, contigua, caulinis duplo longiora, anguste obovato-obconica, apice ad medium trifida, laciniis angustis acutis porrectis. *Amphigastria* caulina cauli æquilata, ovata, ad medium emarginato bifida. *Cellulæ* foliorum 27 × 27 μ trigonis nullis, in laciniis angustiores.

Hab. *Insulæ Philippinæ* (Merrill legit).

296. **Lepidozia palmicola** St.

Sterilis exigua, in foliis arborum repens. *Caulis* ad 1 cm. longus, regulariter bi- et tripinnnatis, valde intricatus. *Folia caulina* et ramulina æqualia, remota, oblique patula, valde concava, sæpe torta, in plano obovato-obconica, inferne nuda, superne quinque spinosa, spinis validis divergentibus. *Cellulæ* foliorum superæ 10 × 15 μ trigonis parvis, basales 15 × 20 μ, parietibus validis. *Amphigastria* caulina exigua, ambitu late obconica, superne utrinque unispina.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

297. **Lepidozia pandana** St.

Sterilis magna gracillima, in cortice laxe intricata, pallide flavicans. *Caulis* ad 8 cm. longus, capillaceus, furcatus furcis 4 cm. longis, remote breviterque pinnatis. *Folia caulina*, pusilla cauli æquilata, oblique patula, valde concava in plano ovata, apice profunde inciso trifida, laciniis porrectis setaceis. *Amphigastria* foliis æqualia. *Cellulæ* foliorum superæ 10 × 10 μ, basales 10 × 15 μ trigonis ubique nullis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

Arachniopsis, Spruce. — Cf. Vol. III, p. 633.

4. **Arachniopsis capillacea** St. n. sp.

Sterilis exigua, subhyalina flaccida, gracillima, muscis consociata. *Caulis* ad 8 mm. longus, sparsim longeque ramosus, capillaceus. *Folia caulina* remota, setiformia, tenuissima, 8-10 cellulas longa; cellulæ uniseriatæ (18 μ latæ, 108 μ longæ) trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Brasilia* (Puiggari legit).

5. **Arachniopsis madagascariensis** St. n. sp.

Autoica exigua rigidula flavescens, muscis consociata. *Caulis* ad 5 mm. longus, irregulariter pinnatus et bipinnatus. *Folia caulina* remota, oblique patula, fere ad basin usque bifida, laciniis 0,58 mm. longis attenuatis, late divergentibus, 7 cellulas longis, unam cellulam latis. *Cellulæ* angustæ, triple longiores quam latæ. *Amphigastria* nulla vel rudimentaria, ad 2 cellulas geminatim connectas reducta. *Perianthia* obovato-obcuneata (1,5 mm. longa, ore 0,67 mm. lata) apice truncata longissime multifida, setis 0,5 mm. longis, numerosis, prorrectis, plica postica ad medium decurrente, similiter armata. *Folia floralia* intima 0,67 mm. longa, profunde quadriseta, setulis late divergentibus, 8 cellulas longis; discus basalis integer late obcuneatus, 8 cellulas latus, cellulae elongatæ, triplo longiores, quam latæ. *Amphigastrium* florale intimum bisetulum, foliis floralibus parum brevius. *Amphigastrium florale* intimum bisetulum, foliis floralibus parum brevius. *Androecia* subfloralia bracteis paucijugis.

Hab. *Madagascar* (Villaume legit).

Chandonanthus, Mitt. — Cf. vol. III, p. 641

9. **Chandonanthus fragillimus** St. n. sp.

Planta sterilis majuscula, rigida, intense rufa, subpurpurea, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus simplex vel sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, squarrose patula, canaliculatim concava, usque ad basin fere triloba, lobis subæqualibus,

lanceolatis, 1,83 mm. longis, cuspidatis, apice nudis, inferne regulariter denseque spinosis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 µ, basales 18 × 36 µ, parietibus nodulose-trabeculatis. *Amphigastria caulina* foliis multo minora, profunde bifida, laciniis 0,83 mm. longis, irregulariter spinulosis, disco basali integro breviusculo, grossius spinoso.

Hab. *Philippinæ Insulæ* : Luzon (Merrill legit).

10. **Chandonanthus giganteus** St. n. sp.

Planta sterilis giganteus rigidus, fragillimus, flavo-rufescens, in terra laxe intricata. *Caulis* ad 20 cm. longus, validus, pauciramosus, purpureus, nudus. *Folia caulina* conferta, ad anticum nutantia vel homomalla, postice breviter inserta, antice decurrentia, in plano 4 mm. longa et lata, usque ad basin fere triloba, lobis æquimagnis, canaliculatim concavis, squarrose patulis, oblongis acuminatis, marginibus grosse irregulariterque spinosis et dentatis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 µ, basales 18 × 36 µ, parietibus nodulose trabeculatis. *Amphigastria caulina* foliis multo minora, 2,8 mm. longa et lata, cauli appressa, ad 3/4 inciso-biloba, sinu recto obtuso, lobis oblique patulis, anguste triangulatis, ubique dense grosseque spinosis.

Hab. *Africa orientalis* : Ruwenzori (Mildbread legit).

12. **Chandonanthus quadrifidus** St. n. sp.

Planta dioica, gracilis, fulvus, profunde pulvinatus, aliis hepaticis consociatus. *Caulis* ad 6 cm. longus, debilis, capillaceus, superne pauciramosus. *Folia caulina* erecta, cauli subappressa, usque ad basin fere quadriloba, lobis lanceolatis, acutis, canaliculatim concavis, superne integris, basi hastatim spinosis. *Cellulæ superæ* 18 × 18 µ basales 18 × 27 µ, vittam distinctam formantes, trigonis grosse nodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* foliis subæqualia. *Androecia* terminalia, ex apice vegetativa, bracteis paucijugis, foliis caulinis simillimis.

Hab. *Africa orientalis* in monte Ruwenzori (Mildbraed legit).

11. **Chandonanthus Houyanus** St.

Sterilis pusillus, purpureus, flaccidus, in cortice pulvinatus lateque expansus. *Caulis* ad 2 cm. longus, superne pauciramosus, inferne densius et longius ramosus, fusco-rufus. *Folia caulina* contigua, erecto homomalla, valde concava, profunde trifida, laciniis lanceolatis, acutis, supra basin grosse spinosis, spinis decurvis, plus minus longis et validis. *Cellulæ* foliorum superæ 7 × 7 µ, basales

7 × 10 μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* foliis simillima, bifida, similiter armata.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

Herpocladium, Mitten. — Cf. vol. III, p. 647.

4. **Herpocladium antarcticum** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracillima, flaccida, intense viridis, profunde pulvinata, rupicola et terricola. *Caulis* ad 2 cm. longus, tenuis simplex vel ramo elongato auctus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, canaliculatim concava varieque tarta, in plano subrotunda (1 mm. longa et lata) fere ad medium bifida, rarius trifida, sinu recto obtuso, laciniis late triangulatis acutis, basi postica breviter inserta, interdum supra basin irregulariter breviterque bispinosa, basi antica breviter rotundata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ, parietibus validis, cuticula papillata. *Amphigastria caulina* maxima, oblongo-elliptica (1,33 mm. longa, medio 0,67 mm. lata), transverse inserta, supra basin utrinque cilia breviuscula armata, apice ad 1/3 bifida, sinu angusto-obtuso, segmentis lanceolatis acutis porrectis.

Hab. *Georgia antarctica* (Skottsberg).

5. **Herpocladium sikkimense** St. n. sp.

Planta sterilis mediocris gracillima, flaccida, flavescens, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, erecto-homomalla, marginibus squarrose recurvis, in plano late ovata-trigona (1,4 mm. lata, 1 mm. longa) subsymmetrica, apice obtusa, interdum leviter retusa. *Cellulæ* superæ18 × 18 μ trigonis minutis, basales 18 × 36 μ trigonis majusculis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* magna, canaliculatim concava squarrose patula, in plano subrotunda (0,83 mm. longa et lata) profunde sinuatim inserta, apice obtusa, integra.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Long legit).

Isotachis, Mitten. — Cf. vol. III p. 649-670.

50. **Isotachis aequifoliata**. St. n. sp.

Sterilis minor, rufo-brunnea, rigidula, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, rarius pauciramosus. *Folia caulina*

remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava apiceque incurva, in plano late ovata, optime symmetrica (2,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) ad 1/1 emarginato bifida, rarius trifida, lobis late triangulatis, acutis integerrimis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ trigonis majusculis, cuticula papillata, basales 18 × 51 μ parietibus validis, trigonis majusculis, cuticula striolata. *Amphigastria caulina* folio omnino æqualia, bifida.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

51. **Isotachis Allionii** St n. sp.

Dioica major purpurascens, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, sparsim longeque ramosus, rigidulus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, sæpe homomalla, in plano ovato-elliptica (2 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) ad 1/3 inciso-biloba, lobis late triangulatis, apiculatis. *Cellulæ* superæ 18 × 90 μ, basales 36 × 44 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna (1,5 mm. longa, 0,83 mm. lata) ad medium emarginato-bifida, sinu latiusculo, laciniis lanceolatis, cuspidatis, medio utrinque setula patula armato. *Perianthia* (juvenilia) ore dense longeque setacea. *Folia floralia* intima magna, subrotunda (5,5 mm. longa et lata) ad medium emarginato-bifida, sinu amplissimo, laciniis late divergentibus triangulatis, longe cuspidatis, marginibus ubique sparsim irregulariterque spinosis. *Amphigastrium* florale intimum ambitu obovatum (4 mm. longum, 2 mm. latum) basi obcuneatum, ad 2/3 bifidum, sinu obtuso, lobis lanceolatis cuspidatis, sparsim longeque setosis. *Androecia* desunt.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

52. **Isotachis aspera** St. n. sp.

Sterilis mediocris, flavo-rufescens, in sicco brunneola, flaccida laxe caespitans, terricola. *Caulis* ad 3 cm. longus, tenuis, debilis pauciramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, conduplicatim concava, lobo antico decurvo, postico porrecto, in plano subrotunda (2 mm. longa et lata) oblique emarginata, biloba, lobis late triangulatis acutis integerrimis. *Cellulæ* superæ 36 μ basales 36 × 63 μ, trigonis magnis, basin versus minoribus ; cuticula basalis grosse striolata, apicalis papillata. *Amphigastria caulina* parva, caule duplo latiora, appressa, ambitu reniformia, quadriloba, i. e. ad medium emarginato-biloba, lobis triangulatis porrectis acutis, lobis lateralibus recte patulis.

Hab. *Africa orientalis* : *Ruanda* (Mildbraed legit).

53. **Isotachis conistipula** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida brunneola, terricola profunde pulvinata. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum ramosus, tenuis, subarhizus. *Folia caulina* remotiuscula, subrecte patula, conduplicatim concava, in plano subrotunda(2,2 mm. longa, 2,4 mm. lata) apicem versus leviter angustata, inferne paucis angulis obtusis armata, apice ad 1/5 inciso-biloba, sinu recto acuto, lobis late triangulatis porrectis obtusiusculis. *Cellulæ* superæ 27 μ, mediæ 36 μ basales 36 × 90 μ trigonis majusculis, attenuatis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix duplo latiora, appressa, obcuneata, ambitu subrotunda, apice profunde emarginato-bidentata, medio utrinque unidentata, dentibus omnibus validis, triangulatis acutis, superis porrectis, lateralibus oblique patulis.

Hab. *Africa orientalis* : Lacus Kiwu (Mildbraed legit).

54. **Isotachis ecuadorensis** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, fusco brunnea, in rupibus irroratis laxe cæspitans longeque prostrata. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, rarius furcatim ramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, valde concava, marginibus incurvis, in plano late ovato-rotundata (4 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) margine supero irregulariter denticulato, infero nudo, basi cordata, apice ad 1/3 bifida, rima angusta obtusa, lobis anguste triangulatis, apice truncatis, quadridentatis, ceterum nudis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis magnis, basales 27 × 72 μ parietibus validis, cuticula verrucosa, basi striolata. *Amphigastria caulina* minora (3 mm. longa et lata cordiformia, basi utrinque leviter rotundata, apice obtuso ad 1/3 fisso, sinu angustissimo nudo, lobis late triangulatis, marginibus ceterum ubique (basi ipsa excepta) irregulariter denticulatis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

55. **Isotachis flavicans.** St. n. sp.

Dioica mediocris, flavo-virens, flaccida, in terra calcarea pulvinatim cæspitans. *Folia caulina* contigua, squarrose patula, conduplicatim concava, in plano subrotunda (3 mm. longa, medio 3 mm. lata) brevi basi inserta, ad 1/3 emarginato-biloba, sinu amplo, lobis late triangulatis subacutis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ trigonis majusculis, leves, basales 18 × 54 μ trigonis nullis, cuticula striolata. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, simillima. *Perianthia* (juve-

nilia) ore dense irregulariterque spinulosa. *Folia floralia* caulinis æquimagna, subrotunda, apice irregulariter longeque laciniata, laciniis integerrimis vel denticulatis. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquimagnum, late ovatum, medio gibbosum, apice ad 1/4 emarginatum, sinu amplo, laciniis triangulatis acutis, sub apice paucidentatis. *Androecia* in ramis mediana, bracteis ad 12 jugis, foliis similibus, duplo minoribus, basi saccatim ampliatis.

Hab. *Chile* (Skottsberg legit).

56. **Isotachis fragilis** St. n. sp.

Dioica magna robusta, dilute brunnea, in sicco subatra. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, conduplicatim concava, oblique patula, in plano subrotunda, (2,75 mm. longa et lata) transverse inserta, apice breviter inciso-biloba, lobis late triangulatis obtusis inæqualibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, trigonis maximis, sæpe late confluentibus, basales 27 × 54 μ parietibus grosse trabeculatis ; cuticula levis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, subæqualia, apice emarginata. *Perianthia* magna, fusiformia (6,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) profunde triplicata, ore contracto plicato dense minuteque ciliato. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, ovata, paucidentata, dentibus parvis remotis, apice obtusa. *Amphigastrium florale* ambitu obovatum (3,5mm. longum, medio 3 mm. latum) basi obcuneatum apice ad 2/3 in ciso-bifidum, laciniis anguste lanceolatis, longe cuspidatis, disco basali integro utrinque grosse bispinoso. *Androecia* desunt.

Hab. *Fuegia.* (Skottsberg).

57. **Isotachis fusca** St. n. sp.

Sterilis fusco-brunnea, subatra, rigidula, profunde pulvinata, rupicola. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel paucis ramis longiusculis auctus. *Folia caulina* homomalla, valde concava, conduplicata, in plano subrotunda (1,67 mm. longa et lata) apice ad 1/4 biloba, sinu obtuso, laciniis late triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ trigonis subnullis, basales 18 × 72 μ parietibus validis ; cuticula levis. *Amphigastria caulina* vix minora (1,67 mm. longa, 1,33 mm. lata) supra basin et sub apice utrinque denticulo armata, ad 1/3 biloba, sinu suberecto obtuso, lobis late triangulatis subacutis.

Hab. *Patagonia occidentalis* (Skottsberg legit).

58. **Isotachis granditexta** St. n. sp.

Dioica minor, dilute brunnea, terricola. *Caulis* ad 12 mm. longus,

maxime stoloniferus, irregulariter multiremosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, conduplicatim concava, in plano reniformia (2 mm. lata, 1,67 mm. longa) apice late rotundata vel subtruncata, breviter quadriloba, lobis late triangulatis, apiculatis. *Cellulæ* superæ 54 μ, basales 36 × 108 μ trigonis nullis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* parva, late ovalia (0,9 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice valide irregulariterque quadridentata. *Perianthia* maxima, fusiformia (7,5 mm. longa, 3 mm. lata) triplicata, ore contracto, minute dentato et spinoso. *Folia floralia* exigua, perianthio triplo breviora, conduplicatim concava, carina stricta, in plano anguste elliptica (0,83 mm. longa, medio 1,85 mm. lata) apice ad 1/5 inciso-biloba, sinu subrecto, segmentis late triangulatis acutis integerrimis. *Amphigastrium* florale late obovatum foliis floralibus æquilongum, medio supero sexspinoso, spinis validis, superis longioribus.

Hab. *Fuegia* (Skottsberg legit).

59. **Isotachis grossidens** St. n. sp.

Sterilis mediocris, flavo-rufescens, flaccida, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, tenuis simplex, rarius ramo elongato auctus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava leviterque decurva, in plano subrotunda (2 mm. longa et lata) brevissima basi inserta, ad 1/3 bifida, sinu recto obtuso, laciniis late triangulatis acutis vel apiculatis, marginibus ceterum integris, margine antico interdum remote bidentato. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ leves, basales 18 × 72 μ cuticula striolata. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, subæqualia, marginibus inferis utrinque remote bidentatis.

Hab. *Patagonia* (Skottsberg legit).

60. **Isotachis Halleana** St. n. sp.

Sterilis mediocris flavicans, flaccida, terricola et rupicola, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex tenuis. *Folia caulina* valde conferta, conduplicatim concava, in plano 2,17 mm. longa, supra basin 1,75 mm. lata, basi antica valde ampliata, rotundata, caulem late superantia, margine postico substricto, basi breviter rotundato, apice grosse triloba, lobo antico triangulato, acuminato acuto, lobis posticis multo minoribus, anguste triangulatis, breviter solutis acutis. *Amphigastria caulina* ovato-triangulata (1,5 mm. longa ,basi 1,17 mm. lata) basi breviter inserta utrinque

breviter rotundata, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu semirecto acuto, laciniis lanceolatis acutis.

Hab. *Fuegia* (Halle legit).

61. **Isotachis heterophylla** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, rufo-brunnea, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum longeque ramosus, flagellis sparsis longissimis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata (2 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) normaliter symmetrica, ad 1/3 inciso-biloba, sinu semirecto, segmentis anguste trigonis acutis ; adsunt folia trifida, laciniis externis minoribus vel maxime inæqualibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ basales 27×36 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis simillima, æquimagna, semper bifida.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

62. **Isotachis lanciloba** St. n. sp.

Sterilis mediocris flavescens, rigidula terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longis, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique vel squarrose patula, conduplicatim concava, in plano late ovata (2 mm. longa, medio 1,33 mm. lata), asymmetrica, transverse inserta, basi utrinque breviter cordatim ampliata, apice ad medium biloba, sinu semirecto obtuso, lobis lanceolatis, longe cuspidatis subæqualibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ parietibus validissimis. *Amphigastria* maxima, ovata (1,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) fer ad medium biloba, sinu semirecto, laciniis anguste triangulatis acutis, marginibus inferis utrinque tridenticulatis.

Hab. *Falklands Insulæ* (Skottsberg legit).

63. **Isotachis obtusa** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, fusco-brunnea, flaccida, profunde pulvinata, in rivuli laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel furcatus, validus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, canaliculatim concava, in plano reniformia (4 mm. lata, 3 mm. longa) subsymmetrica, antice anguste decurrentia, apice ad 1/6 inciso-biloba, sinu recto obtuso, lobis late triangulatis obtusis. *Cellulæ* superæ 27×54 μ, basales 27×72 μ parietibus validis ; cuticula levis. *Amphigastria caulina* foliis subæqualia, apice ad 1/7 emarginato-biloba, lobis obtusis, basi breviter inserta, optime cordata, alis conniventibus.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

64. **Isotachis pallens** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, pallide virens, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis elongatis vulgo aggregatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, conduplicatim concava, in plano subrotunda (3 mm. longa et lata) subsymmetrica, brevi basi inserta, apice ad 1/3 biloba, sinu recto obtuso, lobis late triangulatis apiculatis, lobo antico integerrimo, postico remote bi vel tridentato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×54 μ parietibus validis, cuticula aspera. *Amphigastria caulina* rotunda (2,5 mm. longa et lata) utrinque remote valideque tridentata, ad medium biloba, lobis triangulatis, sinu semirecto obtuso integerrimo. *Perianthia* cylindrica (4 mm. longa, 1,5 mm. lata) ore contracto, minute denseque ciliato. *Folia floralia* caulinis æquimagna, apice irregulariter triloba, lobo antico lanceolato acuto, profunde soluto, lobis posticis triplo brevioribus, omnibus regulariter denticulatis. *Amphigastrium* florale foliis floralibus subaequimagnum late ovatum (3,5 mm. longum, medio 2, 5 mm. latum) fere ad medium bifidum, sinu subrecto obtuso, laciniis anguste triangulatis, extus regulariter dentatis, in sinu levibus. *Androecia* desunt.

Hab. *Chiloe* (Skottsberg legit).

65. **Isotachis paucidens** St. n. sp.

Dioica major, rufo-fusca, rigidula, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 35 mm. longus, sub flore innovatus, haud aliter ramosus. *Folia caulina* contigua, squarrose patula, conduplicatim concava, in plano late ovata, asymmetrica (1,5 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) margine antico quam posticus multo longiore et magis arcuato, brevi basi inserta, utrinque cordatim ampliata, apice breviter exciso-biloba, segmentis triangulatis remote minuteque paucidentatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 18×54 μ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* triangularia (1 mm. longa, basi 0,83 mm. lata) circumcirca irregulariter remoteque dentata et angulata, sinuatim inserta, basi utrinque cordatim ampliata, rotundata minute irregulariterque denticulata, apice multo angustiore, ad 1/4 inciso-bilobato, lobis late triangulatis acutis, extus paucidentatis. *Folia* et *amphigastria* floralia caulinis simillima, parum majora. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

66. **Isotachis renistipula** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracilis flaccida, brunneola, laxe cæspitans, terricola. *Caulis* ad 3 cm. longus, tenuis, superne sparsim ramosus, ramis brevibus parvifoliis. *Folia caulina* remotiuscula, recte patula, conduplicatim concava, in plano 0,7 mm. lata, 0,6 mm. longa, quadrato-rotundata, apice latissime leviterque emarginata, lobis obtusis integerrimis, antico parum breviore. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ trigonis nullis, mediae 45 μ trigonis parvis, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis, cuticula optime armata, superne grosse papillata, inferne longe striolata. *Amphigastria caulina* parva, in plano 0,22 mm. longa, 0,33 mm. lata, reniformia, cauli appressa, breviter excisa, lobis triangulatis, acutis porrectis.

Hab. *Africa orient.* Lacus Kiwu (Mildbraed legit).

67. **Isotachis rupicola** St. n. sp.

Sterilis , fusco-brunnea, rigida, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, validus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, inflata, conduplicatim concava, in plano rotunda (1,67 mm. longa et lata) apice breviter triloba, sinubus inæqualibus, altero profundo obtuso, altero late lunato. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ basales 18 × 108 μ parietibus validis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* reniformia (1,83 mm. lata, 1,5 mm. longa) utrinque remote valideque tridentata, apice ad 1/3 biloba, sinu amplo rotundo, laciniis late triangulatis acutis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

68. **Isotachis trifida** St. n. sp.

Sterilis, mediocris, gracilis flaccida, flavo-rufescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, conduplicatim concava, in plano subovata (3,25 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice ad 1/3 inciso-trifida, laciniis lanceolatis, antica parum longiore et validiore, reliquis duplo angustioribus subæquilongis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 basales 18 × 45 μ, trigonis subnullis. *Amphigastria* magna, optime ovata (2,25 mm. longa, medio 1,37 mm. lata) marginibus inferis minute remoteque dentatis, apice ad 1/3 inciso-trifida, laciniis lanceolatis cuspidatis æqualibus.

Hab. *Bolivia* (Spruce legit).

69. **Isotachis valida** St. n. sp. — Dioica magna gracilis olivacea

vel rufescens, profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, valde concava, sæpe conduplicata in plano subrotunda (1,83 mm. longa, 1,58 mm. lata) subsymmetrica, margine antico magis arcuato integro, postico remote paucidentato, ad medium bifida, sinu recto, lobis triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, parietibus validis, basales 27 × 45 μ, parietibus validis tenuibus, trigonis subnullis. *Perianthia* fusiformia 4 mm. longa profunde sexfida, laciniis anguste lanceolatis 2,5 mm. longis, cuspidatis regulariter minuteque dentatis. *Folia floralia* caulinis majora (4 mm. longa, 2,25 mm. lata) ovata utrinque paucispinulosa, apice ad 1/3 bifida, sinu semirecto obtuso, laciniis inæqualibus, lanceolatis integris. Reliqua desunt.

Hab. *Fuegia* (Halle legit).

Schisma, Dum. — Cf. vol. IV, p. 1-30.

72. **Schisma Columbiae** St. n. sp.

Dioica maxima, rigida, in cortice et rupibus dense depresso-cæspitans longeque prostrata. *Caulis* ad 16 cm. longus, validus fuscus et durus, sub flore geminatim innovatus, haud aliter ramosus, stolonibus posticis nullis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, in plano symmetrica, oblonga (5,25 mm. longa, in medio disci 2 mm. lata) basi breviter decurrentia breviterque setulosa, ad medium bifida, sinu acuto, lobis 3 mm. longis, in plano hamatis, lanceolatis, apice longe setaceis. *Discus* basalis 2 mm. longus et latus, late obovato-obconicus, integerrimus, ipsa basi tantum minute ciliatus. *Vitta basalis* integra elongata (1,5 mm. longa, 1 mm. lata) cruribus latiusculis, late attenuatis, sub medio laciniarum evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 54 μ leviter trabeculatæ, in alis 18 × 27 μ nodulose trabeculatæ. *Amphigastria caulina* foliis subæquilonga vel longiora, laciniis porrectis, ceterum foliis simillima.

Hab. *Columbia* (Cardot misit).

73. **Schisma evittata** St. n. sp.

Sterilis fusco -rufa, ætate fusco-brunnea, in cortice dense pulvinata lateque expansa. *Caulis* 2 cm. longus, rigidus, regulariter brevi-

terque ramosus. *Folia caulina* conferta, hamatim patula, canaliculatim concava, profunde bifida similiterque concava, laciniis integerrimis attenuatis acutis. *Amphigastria caulina* foliis simillima, hamatim recurva. *Cellulæ* foliorum superæ 8 × 15 μ, mediæ 10 × 15 μ, basales 20 × 60 μ parietibus validis, trigonis nullis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

74. **Schisma ferrugineum** St. n. sp.

Sterilis magna robusta ferruginea rigida, in cortice et rupibus dense depresso cæspitans, subpulvinata. *Caulis* ad 10 cm. longus, simplex vel furcatus, flagellis numerosis, brevibus. *Folia caulina* remotiuscula squarrose patula, decurvo-homomalla, basi utrinque breviter decurrentia, symmetrica, 6 mm. longa, ad medium bifida, sinu angusto obtuso, laciniis angustis attenuatis porrectis. *Discus* basalis integerrimus vel regulariter minuteque dentatus (3 mm. longus, 1,75 mm. latus). Vitta basalis maxima (2,5 mm. longa, 1,75 mm. lata) cruribus latis, attenuatis, totam laciniam occupantibus. *Cellulæ* vittarum 18 × 54 μ parietibus crassis, marginales 18 × 27 μ trigonis nodulosis. *Amphigastria* foliis simillima.

Hab. *Patagonia* (Skottsberg legit).

75. **Schisma Fleischeri** St. n. sp.

Dioica magna gracilis rigida, fusco-brunnea, apicibus rufescentibus, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, pinnis oppositis attenuatis recte patulis. *Folia caulina* remotiuscula, decurvo homomalla, in plano symmetrica 1,83 mm. longa, sinuatim inserta, profunde bifida, sinu semirecto acuto, *laciniis* anguste lanceolatis 1,25 mm. longis, divergentibus. *Discus* basalis integer 0,58 mm. longus et latus, obcuneatus, utrinque grosse breviterque lobatus vel dentatus ; vitta basalis integra brevissima, *cruribus* angustis attenuatis, in medio laciniarum evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 54 μ, nodulosa trabeculatæ, reliquæ 18 × 18 μ trigonis grosse nodulosis. *Amphigastria caulina* foliis simillima. *Androecia* in medio ramorum seriata, bracteis magnis, inflatis quadrijugis, apice bifidis.

Hab. *India orientalis* : Darjeeling (Fleischer legit).

76. **Schisma boliviense** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, rufo-brunnea, laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum irregulariterque ramosus. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, oblonga (6 mm. longa, 2 mm. lata) ad

medium bifida, *disco basali* subrectangulato, basi utrinque minute piloso, vitta mediana latiuscula, superne breviter furcata, brevissima, laciniis disco æquilongis, attenuatis, longe cuspidatis, in plano latissime divergentibus, integerrimis. *Cellulæ* vittarum 18 × 54 μ parietibus grosse trabeculatis, cellulæ marginales et submarginales 18 × 18 μ trigonis nodulosis, in medio et angulis parietum, hic illic confluentibus.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

77. **Schisma fragile** St. n. sp.

Sterilis pusilla rigida, rufo-brunnea, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remota, squarrose patula, canaliculatim concava, in plano symmetrica (1,83 mm. longa) transverse inserta, profunde bifida, sinu semirecto acuto, laciniis angustis, longe attenuatis, leviter divergentibus, 1,25 mm. longis. *Discus* basalis integer 0,58 mm. longus 0,5 mm. latus, integerrimus. *Vitta* basalis integra 0,5 mm. longa, 0,25 mm. lata, cruribus latis, longe attenuatis, sub apice evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 27 μ nodulose trabeculatæ, marginales 18 × 18 μ trigonis magnis acutis, cuticula minute aspera. *Amphigastria caulina* foliis simillima.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Cardot misit).

78. **Schisma gracile** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis rigida, rufo-brunnea, in rupibus et cortice laxe cæspitans, subpendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, simplex vel pauciramosus, ramis 3 cm. longis, remotis, flagellis nullis. *Folia caulina* conferta, squarrose patula, 3 mm. longa, transverse inserta, basi utrinque paucidentata, profunde bifida, sinu acuto, laciniis longe attenuatis, in plano leviter divergentibus, 1,75 mm. longis, integerrimis. *Discus* basalis integer 1 mm. longus et latus, leviter obconicus. *Vitta* basalis integra brevis (0,5 mm. longa) obconica, cruribus angustis attenuatis, in medio laciniarum evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 36 μ parietibus validis, in aliis 18 × 18 μ trigonis grosse nodulosis. *Amphigastria* foliis simillima.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Long legit).

79. **Schisma himalayanum** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis rigida, fusco-purpurea, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, superne fasciculatim ramosus, inferne remote breviterque flagellatim ramosus.

Folia caulina remota, decurvo-homomalla, valde concava, asymmetrica, margine supero 4 mm. longo, quam inferus magis arcuato et longiore, ad medium bifida, *laciniis* lanceolatis, cuspidatis, integerrimis, divergentibus. *Discus* basalis integer 1.75 mm. longus, 1,5 mm. latus, sinuatim insertus, nudus. *Vitta* basalis integra 1 mm. longa, late obcuneata, cruribus latis, longe attenuatis, sub apice evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 36 μ, parietibus interrupte trabeculatis, reliquis 18 × 18 μ, nodulose incrassatis. *Amphigastria* foliis simillima, symmetrica.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Levier legit).

80. **Schisma Leratii** St. n. sp.

Dioica magna rigida, intense rufa, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, sparsim longeque ramosus, flagellis foliaceis attenuatis radicantibus numerosis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, transverse inserta, symmetrica 1,5 mm. longa, profundissime bifida, sinu angusto obtuso, *laciniis* 1,17 mm. longis, porrectis, angustis, superne setaceis. *Discus* basalis integer quadratus, supra basin utrinque paucidenticulatus. *Vitta basalis* integra maxima, in cruribus lata, longe attenuata. *Cellulæ* vittarum 18 × 36 μ parietibus grosse trabeculatis, *marginales* 18 × 18 μ trigonis grosse nodulosis, limbum angustum formantes. *Amphigastria* foliis simillima. *Androecia* in caule numerosa, seriata, bracteæ foliis æquimagnæ, inflatæ, laciniis inæqualibus, antica multo breviore.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

81. **Schisma lobatum** St. b. sp.

Planta sterilis minor, fusco-brunnea, apicibus purpureis, dense pulvinata, rigidissima et fragillima, terricola. *Caulis* ad 6 cm. longus, validus, fuscus, pauciramosus. ramis ad 4 cm. longis, flagellis posticis capillaceis numerosis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, conduplicatim concava 3,2 mm. longa, basi 1,8 mm. lata, profunde bifida, laciniis 2,5 mm. longis, lanceolatis marginibus dense inciso-lobatis, apice setacea, integerrima. *Vitta* basalis integra brevis, cruribus angustis attenuatis, sub apice evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 72 μ, parietibus trabeculatis, in alis 27 × 27 μ, parietibus grosse incrassatis, incrassatio nodulosa vel angulosa. *Amphigastria* foliis simillima.

Hab. *Africa orientalis* : Ruwenzori (Mildbread legit).

82. **Schisma Parisii** St. n. sp.

Sterilis maxima gracilis rigida, in cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 16 cm. longus, superne furcatus, ramis 5 cm. longis, remote breviterque pinnatis, pinnis parvifoliis flagellatim attenuatis, 10-15 mm. longis. *Folia caulina* imbricata, decurvo-homomalla 1,9 mm. longa, transverse inserta, symmetrica, profundissime bifida, sinu recto obtuso, laciniis 1,4 mm. longis, anguste lanceolatis longeque attenuatis, in plano divergentibus. *Discus* basalis integer subquadratus (0,58 mm. longus, 0,67 mm. latus). marginibus nudis. *Vitta* basali integra brevissima, cruribus latissimis attenuatis usque ad apicem excurrentibus. *Cellulæ* vittarum 18 × 45 μ grosse trabeculatæ, in alis 18 × 18 μ trigonis magnis. *Amphigastria* foliis simillima.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat) ; *Hawai* (Faurie) ; *India or.* (Fleischer).

83. **Schisma pinnatum** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, rufo brunnea, in rupibus et cortice laxe intricata lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, dense longeque ramosus, ramis decurvo-homomallis, tenuibus parvifoliis, flagellatim attenuatis. *Folia caulina* remotiuscula, decurva, symmetrica, 5,5 mm. longa, profunde sinuatim inserta, profundissime bifida, laciniis 4 mm. longis, late divergentibus, angustis longeque attenuatis. *Discus* basalis integer 1,75 mm. longus, 2,5 mm. latus, marginibus repandis. *Vitta* basalis integra brevissima, cruribus angustis longe attenuatis, in medio laciniarum evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 36 μ, parietibus trabeculatim incrassatis, trabeculis interruptis, in alis 18 × 18 μ trigonis majusculis nodulosis. *Amphigastria* foliis simillima.

Hab. *India orientalis* : Nilgherry Montes (Luthi legit).

84. **Schisma pusillum** St. n. sp.

Sterilis exigua gracillima, rufo-brunnea, rigidissima, in rupibus dense pulvinata. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula canaliculatim concava, symmetrica, ambitu ovata (0,75 mm. longa, medio 0,45 mm. lata) basi sinuatim inserta, apice ultra medium bifida, sinu angusto obtuso, laciniis lanceolatis 0,4 mm. longis, leviter hamatis. *Vitta* basalis nulla. *Cellulæ* foliorum 14 × 36 μ trigonis magnis acutis, marginales 18 × 18 μ parietibus validis. *Cuticula* minute aspera. *Amphigastria*

foliis caulinis simillima, parum breviora.

Hab. *Corea* (Faurie legit).

85. **Schisma setigerum** St. n. sp.

Sterilis major rigida, fusco-brunnea subnigra, in rupibus profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, squarrose patula, symmetrica (2,67 mm. longa) transverse inserta, profunde bifida, sinu recto acuto, laciniis 1,83 mm longis angustis, attenuatis, apice longe setaceis, late divergentibus. *Discus* basalis integer 0,83 mm. longus et latus, marginibus sparsim angulatis vel subdentatis, basi ipsa utrinque paucipilosa. *Vitta basalis* integra brevissima, cruribus angustis brevibus attenuatis, in medio laciniarum evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 54 μ, reliquæ 18 × 18 μ, cuticula minute aspera. *Amphigastria caulina* foliis simillima.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit); *Hawai* (Faurie leg.).

86. **Schisma simplex** St. n. sp.

Dioica major rigida, flavo-rufescens, in rupibus pulvinatim-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex validus. *Folia caulina* imbricata, decurvo-homomalla, in plano 4,5 mm. longa, inferne 1,75 mm. lata, sinuatim inserta, basi utrinque breviter minuteque pilosa, apice ad 1/3 inciso-bifida, sinu angusto obtuso vel acuto laciniis anguste lanceolatis inæqualibus. *Discus basalis* integer 1,75 mm. longus et latus. *Vitta* basalis integra brevis, cruribus latis, attenuatis, sub apice evanidis. *Cellulæ* vittarum 18 × 54 μ, trabeculatæ, reliquæ 18 × 18 μ, trigonis magnis, grosse nodulosis, cuticula aspera. *Amphigastria caulina* foliis simillima, laciniis quidem æqualibus. *Perianthia* 4 mm. longa, oblionga, ore contracto, dense minuteque piloso. *Folia floralia* intima reniformia 3,5 mm. longa et lata, ad medium triloba, lobis inæqualibus, antico duplo validiore, omnibus acuminatis acutis integerrimis. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquimagnum, simillimum, ad medium quidem quadrifidum, laciniis æqualibus, anguste lanceolatis cuspidatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Brasilia* (Mosén legit).

Lepicolea, Dum. — Cf. Vol. IV., p. 31-33.

6. **Lepicolea boliviensis** St. n. sp.

Dioica major rigidula, flavo-virens, ætate rufescens. *Caulis* ad 5 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata,

homomalla, valde concava, in plano obovato-oblonga (4 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero magis arcuato caulem tegente, apice fere ad medium trifida, laciniis anguste lanceolatis, inæqualibus, lacinia antica multo validiore, reliquis duplo angustioribus, gradatim brevioribus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 27 × 72 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parum minora, ambitu ligulata (2,75 mm. longa, 1 mm. lata) apice ad 1/3 inciso-trifida, laciniis anguste lanceolatis acutis ; disco basali integro utrinque paucidentato. *Perianthia* magna, eplicata, cylindrica, (5,5 mm. longa, 1,75 mm. lata) uno vel utroque latere innovata, apice angustiore truncato dense longeque spinuloso. *Folia floralia* intima magna, conduplicatim concava in plano subrotunda, (3,75 mm. longa, medio 3,5 mm. lata), utrinque bispinosa, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu angusto, lobis late triangulatis, apice grosse bispinosis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus simillimum, magnum subrotundum, symmetricum, apice ad 1/3 inciso-bilobatum lobis subquadratis, apice late emarginatis, angulis spinula armatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

7. **Lepicolea Herzogiana** St. n. sp.

Sterilis magna valida rufescens, in cortice laxe cæspitans . *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter denseque ramosus, ramis simplicibus apice flagellatim attenuatis. *Folia caulina* imbricata, decurva, parum concava, in plano 2,5 mm. longa, 1,17 mm. lata, disco integro subquadrato, margine supero irregulariter remoteque spinoso, margine infero subnudo, laciniis apicalibus longissimis, 1,5 mm. longis, anguste lanceolatis, inferne paucidentatis, superne longe setaceis, fragillimis. *Cellulæ* superæ 36 × 45 μ, basales 36 × 63 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis subæquimagna, similia, disco integro subquadrato, leviter obconico (0,7 mm. longo) marginibus repandis, apice quadrifida, laciniis 1 mm. longis, porrectis, linearibus, irregulariter obtuseque denticulatis, apice longissime setaceis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

8. **Lepicolea Loriana** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis rufescens, apice flavescens, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, pinnis hamatim decurvis, attenuatis. *Folia caulina* hamatim homomalla, concava, disco basali integro subquadrato (0,9 mm. lato et longo) margine supero leviter arcuato, postico

stricto, quadrifida, laciniis anguste lanceolatis (1,77 mm. longis, basi 0,17 mm. latis) longe cuspidatis, apice ipso setaceis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ parietibus validis, nodulosis, marginales minute crenulatæ. *Amphigastria caulina* magna, ambitu obovato-obconica, profunde bis-bifida, laciniis anguste linearibus apice longe setaceis.

Hab. *Nova Guinea* (Loria legit).

9. **Lepicolea longifissa** St. n. sp.

Dioica gigantea brunnea rigidula, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 12 cm. longus, dense bipinnatus, pinnis 1 cm. longis, sparsim longeque pinnatis, capillaceis. *Folia caulina* exigua, parum imbricata, valde concava, caulique subappressa, in plano oblonga (1,5 mm. longa, 0,4 mm. lata) discus basalis integer 0,25 mm. latus, subquadratus, apice quadrifidus, laciniis anguste linearibus (1,33 mm. longis basi 4 cellulas latis) superne capillaceis. *Cellulæ* marginales 18×18 μ, mediæ 18×36 μ, in disco 18×36 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis parum breviora, similia. *Flores feminei* in ramulo parvo laterali. *Folia floralia* trijuga, intima late ovata, disco basali integro subduplo breviore, apice quinquefida, laciniis subcapillaceis, inæqualibus. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus parum brevius, apice ad medium inciso-quadrifidum. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Zelandia* (Zürn legit).

10. **Lepicolea abnormis** St. n. sp.

Dioica major gracillima, dilute flavicans, flaccida, in rupibus profunde pulvinata. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, profunde trifida, laciniis late divergentibus, anguste lanceolatis, inæqualibus, lacinia supera basi 8 cellulas lata, media 5 cellulas lata, lacinia ultima postica duplo angustiore, basi 4 cellulas lata, omnes integerrimæ, acutæ. *Cellulæ* laciniarum 18 × 36 μ in disco basali parum longiores, parietibus validis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* foliis similia, trifida, laciniis æqualibus, omnibus basi 4 cellulas latis. *Androecia* in caule mediana, spicata, bracteis 10-12 jugis, approximatis, in plano late obovatis, medio infero inflato, supero trifido, laciniis anguste lanceolatis, cuspidatis integerrimis. Reliqua desunt.

Hab. *Chile* (Halle legit).

11. **Lepicolea fissa** Nees.

Sterilis parva rigida, dilute brunnea, laxe cæspitans. *Caulis* ad

2 cm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* oblique patula, plano disticha, ovato-oblonga (1 mm. longa, 0,5 mm. lata) ad medium inserta, basi antica rotundata, caulem tegentia, apice fere ad medium usque inciso-bifida, laciniis lanceolatis porrectis vel leviter divergentibus, acutis integerrimis. *Cellulæ* superæ 27×36 μ, basales 27×45 μ, cuticula papillata ; cellulæ marginales trigonis nodulosis bene prominentibus asperæ. *Amphigastria caulina* magna, obovato-obcuneata (0,58 mm. longa, medio 0,33 mm. lata), transverse inserta, ad medium bifida, sinu semirecto obtuso, laciniis lanceolatis porrectis acutis integerrimis. *Flores feminei* uno latere innovati. *Folia floralia* caulinis subæqualia, apice quidem breviter bifida. *Amphigastrium* florale foliis floralibus longius, oblongo-ellipticum, ad medium bifidum, sinu angusto obtuso, laciniis anguste lanceolatis, cuspidatis porrectis integerrimis.

Hab. *Java* (Stahl misit).

12. **Lepicolea flaccida** St. n. sp.

Sterilis major, gracilis, flavo-rufescens, flaccida, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* subrecte patula, leviter falcata, concava, apicibus planis, in plano oblonga (2,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) ad medium inserta, basi antica rotundata, caulem tegente, apice bifida, rarius trifida, laciniis anguste lanceolatis longe cuspidatis, sinubus obtusis angustis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis minutis, cuticula *aspera*, basales 27×36 μ, trigonis parvis, cuticula *striolata*. *Amphigastria* caulina majuscula, caule parum latiora, ambitu transverse inserta, ad medium bifida, rarius trifida, sinubus obtusis vel acutis, laciniis inæqualibus.

Hab. *Java* (Nyman legit).

13. **Lepicolea georgica** St. n. sp.

Sterilis mediocris, dilute brunnea, in sicco subatra, flaccida, profunde pulvinata, rupicola. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* oblique patula, sub plano-disticha, laciniis sæpe hamatim decurvis, in plano late obcuneata (1,25 mm. longa, basi 0,33 mm. lata, apice 1,33 mm. lata, disco basali integro 0,58 mm. longo) laciniis apicalibus anguste lanceolatis, longe cuspidatis 0,58 mm. longis, divergentibus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis nullis. *Amphigastria* foliis

æquimagna, apice bis-bifida, i. e. sinu mediano parum profundiore, celerum simillima.

Hab. *Georgia antarctica* (Skottsberg legit).

Mastigophora, Nees. — Cf. Vol. IV, p, 109

11. **Mastigophora exappendiculata** St. n. sp.

Sterilis magna rigidula, pallide flavo-virens, ætate fusco-brunnea. *Caulis* ad 10 cm. longus, ramis primariis 1 cm. longis, sparsis remotis, regulariter denseque pinnatis, pinnis 2 cm. longis, sæpe flagellatim attenuatis apiceque minutifoliis. *Folia caulina* contigua, valde concava, apicibus arcte incurvis, in plano subrotunda (1,58 mm. longa et lata) basi utrinque hastatim spinosa, spinis brevibus acutis, apice ad medium inciso-biloba, interdum triloba, lobis ovato-triangulatis apiculatis, integerrimis. *Cellulæ* superæ 36 × 45 μ basales 54 × 54 μ parietibus ubique grosse trabeculatis. *Amphigastria caulina* foliis multo minora (1 mm. longa et lata) subrotunda, ad medium inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis acutis integerrimis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

12. **Mastigophora gracillima** St. n. sp.

Dioica minor gracilis rigidula, dilute brunnea, ætate subnigra, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter bipinnatus, pinnis primariis 5-10 mm. longis. *Folia caulina* contigua, patula, *laciniis* incurvis, in plano quinquefida, *laciniis* profunde solutis valde divergentibus, lacinia supera late lanceolata 0,83 mm. longa, cuspidata, reliquis sensim brevioribus et angustioribus, ultimis posticis ad spinam reeductis, omnes integerrimæ. *Folia ramulina* valde aberrantia, ovata (0,67 mm. longa, 0,5 mm. lata) profunde bifida, sinu obtuso, laciniis porrectis lanceolatis cuspidatis integerrimis, basi postica anguste longeque calcarata. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ, basales 18 × 36 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis ramulinis simillima, basi nuda. *Androecia* in pinnulis terminalia, ex apice vegetativa, bracteis 3-4 jugis, magnis, superis minoribus.

Hab. *Luzon* (Merrill legit).

13. **Mastigophora heterophylla** St. n. sp.

Dioica major gracillima flaccida, flavo-rufescens, in rupibus longe lateque cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex, sub flore innovatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, decurvo-homomalla, in plano oblonga (1,83 mm. longa, medio 1 mm. lata), asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice ad 1/3 inciso-trifida (rarius bifida) laciniis anguste lanceolatis, longe cuspidatis, inæqualibus, supera 0,67 mm. longa, reliquis gradatim brevioribus et angustioribus, integerrimis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×45 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* obovato-obconica (1,17 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) symmetrica, apice ad 1/3 inciso-trifida, (rarius bifida) laciniis anguste lanceolatis integerrimis.

Hab. *Java* (Nyman legit).

14. **Mastigophora madagassa** St. n. sp.

Sterilis parva gracilis flaccida brunneola, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, radicellis longis pallidis arcte repens, parum breviterque ramosus, flagellis posticis paucis, validis radicantibus. *Folia caulina* conferta, conduplicatim concava, profunde triloba, *lobulo antico* magno, plano (1,33 mm. longo), ovato, integerrimo longeque cuspidato ; *lobulo medio* et *tertio* sensim minoribus oblongis, canaliculatim concavis, apice cuspidatis vel setaceis, marginibus ceterum remote longeque setaceis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis ubique magnis in parietibus flexuosis. *Amphigastria caulina* majuscula, profunde bifida (0,8 mm. longa), apice setacea, marginibus ubique regulariter longeque pilosis, pilis inferis longioribus, interdum ramosis.

Hab. *Madagascar* (Rotereux legit).

15. **Mastigophora parvifolia** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima, rigida, flavo-rufescens, ætate fusco-brunnea, rupicola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, ramis primariis 4 cm. longis, sparsis, remote breviterque pinnulatis. *Folia caulina* oblique patula, erecto-homomalla, leviter concava, in plano ovata (1 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice breviter inciso-bidentula, rima angusta, lobulis triangulatis cuspidatis, inæqualibus, supero duplo latiore. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 12×36 μ, trigonis majusculis acutis ; vitta mediana

nulla. *Amphigastria caulina* foliis minora, ovato-trigona (0,83 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) apice breviter inciso-bifida, lobulis æqualibus.

Hab. *Hawai* : Honululu. (Faurie legit).

16. **Mastigophora sikkimensis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, rigida, fusco-brunnea, corticola. *Caulis* ad 10 cm. longus, regulariter breviterque bipinnatus, pinnis attenuatis, apice setaceis. *Folia caulina* 2,25 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata, asymmetrica, margine supero e basi rotundata stricto, margine infero substricto, apice ad medium inciso-biloba, sinu subrecto, lobis anguste triangulatis acutis, marginibus ubique irregulariter valideque dentatis ; folia ramulina similia minora. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×36 μ trigonis magnis, omnibus nodulosis, in medio et angulis parietum. *Amphigastria caulina* symmetrica, magna (1,5 mm. longa, basi 2 mm. lata) apice ad 1/3 emarginato-bifida, laciniæ lanceolatæ porrectae attenuatæ, marginibus repandis, reliquae irregulariter valideque laciniatae, laciniis validis, lanceolatis cuspidatis, dentibus brevibus interjectis.

Hab. *Sikkim-Himalaya* (Long legit).

17. **Mastigophora tenuis** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis, rigida, rufo-brunnea, in rupibus laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter longeque pinnatus et bipinnatus, ramis primariis 2 cm. longis. *Folia caulina* conferta, valde concava caulique appressa, in plano 1,25 mm. longa, supra basin 1 mm. lata, valde asymmetrica, margine *supero* e basi grosse dentata longe arcuato, margine *infero* stricto, apice trifida, laciniis valde inæqualibus, lacinia supera grosse lanceolata (0,83 mm. longa, basi 0,67 mm. lata) lacinia media parum brevior, triplo angustior, lobulus ultimus parvus lanceolatus 0,33 mm. longus, omnes integerrimi. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ, trigonis giganteis, truncatis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* subquadrata (0,83 mm. longa, 0,67 mm. lata) ad medium emarginato-bifida laciniis lanceolatis porrectis acutis, basi utrinque grosse calcarata.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit).

18. **Mastigophora appendiculata** St.

Dioica magna valida rigida, dilute brunnea, ætate fusca. *Caulis* ad 10 cm. longus, validus, rigidus fuscus bipinnatim ramosus,

ramis rufescentibus, inferis longioribus flagellatim attenuatis fuscis. *Folia caulina* late ovato-trigona, apice longius attenuata, basi irregulariter hamatim dentata et spinosa. *Amphigastria caulina* oblonga, supra basin constricta, superne obovata, profunde biloba, lobis attenuatis acutis, ipsa basi irregulariter laciniata, laciniis attenuatis. *Perianthia* magna, obovata, apice truncata, longe rostrata. *Folia* et *amphigastria floralia* grossius laciniata, ceterum similia. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

19. **Mastigophora guineensis** St.

Sterilis magna rigida, fusco-brunnea apicibus dilutioribus. *Caulis* ad 8 cm. longus, remote pinnatus, pinnis longiusculis confertis, flagellatim attenuatis. *Folia caulina* in situ ovalia, valde concava, in plano late rotundata, latiora quam longa, ad medium triloba, laciniis porrectis, e lata basi acutis vel apiculatis. *Cellulæ* foliorum superæ $10 \times 10\ \mu$, trigonis parvis, mediæ $20 \times 20\ \mu$ validæ, inferæ $20 \times 30\ \mu$, trigonis crassis, basales $20 \times 30\ \mu$ parietibus maxime incrassatis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

20. **Mastigophora pyramidana** St.

Sterilis magna rigida, fusco-brunnea, subnigra. *Caulis* regulariter remoteque ramosus, ramis simplicibus ramulo auctis. *Folia caulina* decurvo-homomalla, valde concava, in plano subrotunda, apice acuta vel apiculata, basi antica anguste longeque paucispinosa. *Cellulae* foliorum superæ $15 \times 15\ \mu$, trigonis stellatis truncatis, basales $15 \times 20\ \mu$, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* magna profunde emarginato-bifida, attenauata acuta, basi utrinque breviter setulosa. Adsunt amphigastria aberrantia æquimagna, irregulariter profundeque biloba, lobis valde inæqualibus, lobulus *major* ovatus acutus medio constrictus, lobulus *minor* lanceolatus longe attenuatus acutus, basi longe bisetulus.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

21. **Mastigophora valida** St.

Dioica magna robusta, rufo-brunnea, rigida. *Caulis* ad 12 cm longus, validus fuscus bipinnatus, ramis 15 mm. longis remotiusculis, flagellatim attenuatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, imbricata, in plano latiora quam longa, profunde trifida, sinubus angustis recurvis, lobis inæqualibus, *antico* triangulato, *medio*

ovato, *postico* lanceolato, omnibus acutis. *Cellulæ* foliorum superæ 15 × 15 μ trigonis magnis nodulosis, basales 15 × 25 μ, parietibus validis interruptis. *Amphigastria caulina* foliis æquilonga, subrectangulata, duplo longiora quam lata, segmentis angustis canaliculatis acutis integris. *Folia floralia* plurijuga, profunde lacerata, caulinis multo longiora. *Perianthia* (sterilia) foliis similia, similiter lacerata. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

110. Ptilidium, Nees. — Cf. Vol. IV, p. 41

6. **Ptilidium Jishibae** St. n. sp.

Autoica flavescens flaccida, corticola, dense depresso-caespitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* conferta, conduplicatim concava, in plano late obconica ; disco basali integro subquadrato vel obcuneato (0,4 mm. lato et longo) apice trifida, laciniis 1,17 mm. longis, longissime irregulariterque pilosis. *Cellulae* disci *superae* 36 × 36 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis magnis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* foliis aequimagna, ambitu 1,33 mm. longa et lata apice emarginato-bifida, marginibus ubique longe denseque piliferis. *Perianthia* 4 mm. longa oblongo-elliptica, profunde quadriplicata, plicis inflatis, ore contracto multiplicato, minute spinuloso. *Folia floralia* magna, obovato-obconicata (3 mm. longa, 1,75 mm. lata) apice trifida, laciniis linearibus, disco aequilongis, longissime ciliatis et duplicatim ciliatis. *Amphigastrium florale* foliis floralibus simillimum. *Androecia* perianthio contigua, breviter spicata, bracteis parvis saccatis quadrijugis.

Hab. *Japonia* (Jishiba legit).

111. Lepidolaena, Dum. — Cf. Vol. IV, p. 45-50.

10. **Lepidolaena Halleana** St. n. sp.

Sterilis magna et maxima, flaccida virens vel rufescens vel fusco-brunnea. *Caulis* ad 10 cm. longus, dense bipinnatus, rarius tripinnatus, pinnis primariis 10 mm. longis, reliquis brevissimis. *Folia caulina* recte patula, valde concava, in plano reniformia (3,5 mm. lata, 2,75 mm. longa) basi grosse cordatim ampliata,

apice apiculata, apiculo setaceo, marginibus ceterum plus minus regulariter setulosis, sub apice nudis. *Lobulus* magnus, semper evolutus, in plano oblongus, folio minime connatus, marginibus remote longeque setaceis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, ambitu reniformia, sinuatim inserta, profunde quadrifida, segmentis lanceolatis, apice longe setaceis, marginibus sparsim longeque piliferis. *Folia ramulina* multo minora, subrotunda, circumcirca regulariter setosa, lobulo parvo *clavato* setifero. *Amphigastria ramulina* foliis æquimagna, obovato-obconica, profunde bisbifida, segmentis lanceolatis, cuspidatis, remote setulosis. *Folia ramulina ultima* minuta, similiter armata similiterque lobulata. *Amphigastria ramulina* ultima obconica, ad medium quadrifida, laciniis externis linearibus, trisetosis, mediis clavatis setiferis.

Hab. *Patagonia occidentalis* (Halle legit).

11. **Lepidoleana patagonica** St. n. sp.

Sterilis minor, rufo-brunnea, rigidula, in rupibus cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, regulariter denseque pinnatus et bipinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava in plano subrotunda (1 mm. longa et lata) asymmetrica, margine *supero* valde arcuato, *infero* substricto, apice apiculata, latissima, basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, parietibus validis. *Folia ramulina* valde aberrantia, parva, ovato-elliptica (0,67 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) apiculata, brevi basi inserta. *Lobulus* convolutus, obovato-obconicus 0,33 mm. longus, ore truncato. *Amphigastria caulina* reniformia (1 mm. lata, 0,75 mm. longa, apice retusa, angulis obtusis, basi cordatim rotundata. *Amphigastria ramulina* pusilla, valde aberrantia, disco basali subquadrato vel leviter obconico ; laciniis superis duplo longioribus, auriculatim convolutis, papulosis.

Hab. *Patagonia australis* (Skottsberg legit).

12. **Lepidolaena Skottsbergii** St. n. sp.

Sterilis magna rigidula, purpurascens, in cortice et rupibus dense depresso-cæspitans, latissime expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, regulariter breviterque bipinnatus. *Folia caulina* oblique patula, contigua vel breviter imbricata, valde decurva, in plano ovato-trigona (1,5 mm. longa, supra basin 0,9 mm. lata) apice acuta, integerrima, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis quadratim confluentibus, basales

18 × 27 μ, trigonis magnis acutis. *Lobulus* geminatus, superus clavatus, spina æquilonga armatus, altero evoluto, subquadrato, basi spina longa armato. *Folia ramulina* valde aberrantia, parum minora, ovata, marginibus remote angulatis, hic illic spinosis, *obulo* semper clavato, unispino. *Amphigastria caulina* subrotunda, vel reniformia, apice breviter inciso-biloba, lobis late rotundatis, marginibus ubique anguste arcteque recurvis, integerrimis. *Amphigastria ramulina* valde aberrantia, maxime concava, in plano reniformia, inferne medioque utrinque unispina, apice ad 1/3 bifida, sinu angusto obtuso, lobis late triangulatis, apice longius setaceis.

Hab. *Falklands Insulæ* (Skottsberg legit).

112. Trichocolea, Dum. — Cf. Vol. IV, p. 51-64

33. **Trichocolea Allionii** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, viridis, in cortice et rupibus dense cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter breviterque bipinnatus, ramis paucis longioribus interjectis, similiter pinnulatis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, discus basalis integer brevissimus (0,83 mm. latus, 0,25 mm. longus) apice sexfidus, laciniae inæquales, superæ longæ (1 mm. longæ) reliquæ gradatim minores lacinia ultima infera 0,5 mm. longa, omnibus setaceis denseque pinnatis, pinnis oppositis longissimis, superne furcatis, laciniæ reliquæ gradatim minores, ceterum simillimæ, aliis setulis hic illic interjectis, e margine loborum ortis, simplicibus vel furcatis. *Cellulæ* disci 18 × 63 μ, ubique subæquales, cuticula aspera. *Amphigastria caulina* magna : discus basalis (0,67 mm. latus, 0,33 mm. longus) utrinque setula armatus, setulis furcatis vel pinnatis, apice quadrifida, laciniis remote breviterque pinnatis, pinnulis oppositis bijugis.

Hab. *Ecuador* : Rosario (Allioni legit).

34. **Trichocolea coalita** St. n. sp.

Sterilis majuscula viridis flaccida, dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter pinnatus, pinnis simplicibus vel interum pinnulatis. *Foliis* discus basalis integer oblique triangulatus, lata basi insertus (1,17 mm. latus) margine supero 0,58 mm. longo, infero longe decurrente 1,17 mm. longo *Cellulæ* disci elongatæ (36 × 72 μ) parietibus tenuibus.

Laciniæ primariæ apicales 5, valde irregulares, superæ validæ inferæ gradatim graciliores, infimæ ad dentem reductæ, omnibus longe et fasciculatim ciliatæ, ciliis ubique oppositis, apice furcatis, simplicibus interjectis. *Amphigastria caulina* foliis æquilonga ; discus basalis brevissimus, fere ad basin usque bifidus, apice longe bifidus, laciniis angustis elongatis, apice setaceis et bifidis, pinnis lateralibus paucis, similiter furcatis.

Hab. *Insula Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

35. **Trichocolea Ledermannii** St. n. sp.

Sterilis magna et maxima, robusta sed flaccida, flavo-rufescens. *Caulis* ad 10 cm. longus, fusco-rufus, validissimus. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, in plano late obcuneata, fere ad basin usque trifida, laciniis primariis irregulariter longeque laciniatis et setosis. *Amphigastria caulina* foliis parum minora, folio simillima, disco basali quidem major et bene obcuneata.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

36. **Trichocolea paupercula** St. n. sp.

Sterilis pusilla, pallide virens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum ramosus, capillaceus. *Folia caulina* imbricata, concava, in plano subsymmetrica (0,67 mm. longa, 1 mm. lata), disco basali integro humillimo, apice trifido, laciniis 0,6 mm. longis, setaceis basi 2 cellulas latis, opposito pinnatis, setaceis, bijugis, valde remotis. *Amphigastria caulina* foliis subæquimagnæ, apice bifida, ceterum similiter pinnata.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

37. **Trichocolea Herzogii** St. n. sp.

Sterilis pusilla, intense viridis, flaccida, corticola, spongiose cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, decurva, in plano 0,83 mm. longa, 1,33 mm. lata ; disco basali integro 0,25 mm. longo, apice quadrifida, laciniis lanceolatis, porrectis, apice setaceis, opposito-pinnatis, pinnis setaceis remote bipinnatis. *Amphigastria caulina* foliis subæquilonga, duplo angustiora, disco basali integro late obcuneato, apice quadrifida, laciniis apice bifidis, segmentis late divergentibus superne opposito-pinnatis, pinnis anguste setaceis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

38. **Trichocolea difficilis** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, pallide virens, corticola dense depresso,

cæspitans, spongiosa. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter bipinnatus; ramis primariis 1 cm. longis, remotis, apice breviter furcatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, concava, in plano 1,5 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata, latissima basi inserta ; *disco* integro humillimo, apice varie laciniato, *laciniis* primariis quatuor, inaequalibus, plus minus validis, basi 4-6 cellulas latis, longe cuspidatis, apice setaceis, *opposito-pinnatis*, pinnis capillaceis, elongatis, inferis longissimis, superis gradatim brevioribus. *Cellulæ* ubique elongatæ, angustæ. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, profundissime quadrifida, laciniis quinque divergentibus, linearibus, inferne nudis, superne setaceo-pinnatis, pinnis apice longe furcatis, setaceis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

39. **Trichocolea decrescens** St. n. sp.

Sterilis magna, pallide flavicans, subhyalina, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter pinnatus, pinnis inferis remotis brevibus, simplicibus vel furcatis, superis longioribus (5-30 mm. longis) regulariter breviterque pinnulatis, rarius bipinnulatis. *Folia caulina* conferta recte patula, valde concava, in plano 1,17 mm. longa, 1,67 mm. lata ; *discus basalis* integer 0,67 mm. latus, 0,4 mm. longus, apice late arcuatus, basi leviter obcuneatus. *Cellulæ* disci 18×54 μ, cuticula levis ; *laciniæ* apicales 6, subæquales, regulariter remoteque pinnatæ, pinnis oppositis, setaceis, inferis longioribus, interum opposito-setaceis. *Amphigastria caulina* foliis æquilonga, angustiora, symmetrica, apice longe quadrifida, laciniis attenuatis, opposito-pinnatis, pinnis quadrijugis, remotis, patulis, superis gradatim brevioribus.

Hab. *Insula Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

40. **Trichocolea Merrillana** St. n. sp.

Dioica magna flaccida, dilute brunnea, apicibus virescentibus, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, remote breviterque pinnatus, ramis parvifoliis. *Folia caulina* asymmetrica, disco integro late obcuneato, apice oblique truncato quinquefido, laciniis brevibus, conicis, apice trifidis, spiniformibus, segmentis apice furcatim setosis, sub apice opposito pinnatis, pinnulis apice furcatis. *Cellulæ* disci 27×72 μ, cuticula striolata. *Amphigastria caulina* magna, disco basali integro, breviter

lateque obcuneato, apice bifida, laciniis e lata basi attenuatis, superne setaceis, opposito-pinnatis, pinnis trijugis, apice furcatis vel iterum opposito-pinnulatis. *Folia floralia* intima altissime connata (mediante amphigastrii optime campanulata) apice truncata denseque lobata, lobis 12, longiusculis, utrinque pinnatis, pinnis apice furcatis, sub apice opposito-pinnatis. *Amphigastrium florale* oblongo-obcuneatum, superne sexfidum, laciniis disco integro subæquilongis, regulariter remoteque pinnatim setosis. *Calyptra* sphærica, pistillis sterilibus obsita. *Capsula* globosa (haud matura). *Androecia* desunt.

Hab. *Insula Luzon* (Merrill legit).

41. **Trichocolea mexicana** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccidissima, pallide virens, corticola. *Caulis* nudus, ad 6 cm. longus, dense longeque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula; discus basalis integer magnus (0,46 mm. longus, 0,53 mm. latus) margine *supero* stricto nudo, infero brevissimo, apice itaque oblique truncato, quinquefida, laciniis inæqualibus, primariis breviter lanceolatis, longe setaceis, pinnatis, pinnis trijugis oppositis, iterum opposito-setaceis, laciniæ reliquæ gradatim minores et minus compositae, lacinia ultima ad setam reducta. *Cellulæ* disci $18 \times 54\ \mu$, cuticula striolata. *Amphigastria caulina* magna, limbo basali integro lato, brevissimo, apice quadrifido, laciniis ut in folio.

Hab. *Mexico* : Cafetal (Karsten legit).

42. **Tricholea obconica** St. n. sp.

Syn. : Lepidozia capillaris Nees Herbar.

Sterilis pusilla flaccida virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex. *Folia caulina* remotiuscula, erecto-homomalla, valde concava ; discus basalis integer in plano subquadratus, sæpe anguste obcuneatus (0,33 mm. longus et latus) lata basi insertus, apice quadrifidus, laciniis 0,67 mm. longis, divergentibus, setaceis, basi 3 cellulas latis, supra basin opposito-setaceis, setulis unijugis, longis lateque divergentibus. *Cellulæ* disci $27 \times 54\ \mu$ cuticula striolata, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna ; discus basalis integer brevissimus, duplo latior quam longus, foliis utrinque breviter connatus, apice late emarginatus, utrinque in setam longissimam attenuatus, setis superis opposito-pinnatis, unijugis, rarius bijugis.

Hab. *Java* (Herb. Nees); *Luzon* (Merill legit).

43. **Trichocolea opposita** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, dilute flavo-virens, in cortice dense depresse caespitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis superne breviter remoteque pinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, plano disticha, opposita, ovato-triangulata, marginibus remote breviterque quinque-denticulatis, dentibus regulariter distributis, apice fasciculatim piliferis, pilis longissimis, simplicibus vel pinnatim pilosis. *Cellulæ* disci 36 × 108 μ, cuticula densissime breviterque striolata. *Amphigastria caulina* foliis utrinque breviter connata, apice quadrifida, laciniis angustis, longe attenuatis, apiceque setaceis, pinnatim setulosis, setulis oppositis longiusculis, bijugis.

Hab. *Insula Juan Fernandez* (Skottsberg legit).

44. **Trichocolea rudimentaris** St. n. sp.

Sterilis exigua flavescens flaccida, in terra dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus, breviter remoteque bipinnatus. *Folia caulina* squarrose patula, in plano late obcuneata (0,67 mm. longa, basi 0,25 mm. lata, apice 0,67 mm. lata) symmetrica; discus basalis integer 2 cellulas longus, cellulis angustis elongatis formatus, lacinia 4, lanceolatæ, longe cuspidatae, basi 2-4 cellulas latæ, superne setaceæ, setulis lateralibus oppositis, inferis 3 cellulas longis, superis gradatim brevioribus. *Amphigastria* foliis simillima æquimagna.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

45. **Trichocolea samoana** St. n. sp.

Sterilis magna, pallide flavicans, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, validissimus, nudus, remote longeque pinnatus; pinnis 15 mm. longis, dense breviterque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, asymmetrica; *discus basalis* integer brevissimus (0,4 mm. latus, antice 0,17 mm. longus, postice 0,8 mm. longus) oblique truncatus, apice quadrifidus, laciniis lanceolatis, inaequalibus, lacinia antica 0,5 mm. longa, laciniis reliquis gradatim brevioribus, lobulo postico 0,4 mm. longo, omnibus opposito-bipinnatis, pinnis simplicibus, ultimis apice furcatis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, bisbifida, laciniis opposito-pinnatis, pinnis simplicibus vel furcatis, disco integro 3 cellulas alto, 16 cellulas lato. *Cellulæ* disci 18 × 35 μ, cuticula striolata.

Hab. *Samoa* (Rechinger legit).

46. **Trichocolea striolata** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, pallide flavo-virens, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, validus, nudus, remote foliatus, regulariter pinnatus, pinnis remotiusculis, dense pinnnulatis, pinnulis brevibus, versus apicem sensim brevioribus, frondem quasi lanceolatam attenuatam formantibus. *Folia caulina* minuta profunde sexfida symmetrica, limbo basali integro 2 cellulas longo ; laciniæ primariae 6, elongatae bipinnatae, pinnis longis, oppositis, quadrijugis, superne setaceis. *Cellulæ* disci 18 × 27 μ, cuticula striolata. *Amphigastria caulina* foliis parum minora, laciniis primariis quatuor, ceterum simillima. *Calyptra* crassa, maxime hirta, pistillis sterilibus numerosis. *Capsula* ovalis, magna. *Sporae* 17 μ asperae. *Elateres* 220 μ vermiculares, bispiri, spiris teretibus laxe tortis.

Hab. *Luzon* (Elmer legit).

47. **Trichocolea tamina** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, flavo-virens, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter ramosus, ramis primariis 3 cm. longis, dense longeque pinnatis, pinnis 1 cm. longis, flabellam clausam formantibus. *Folia caulina* ad basin usque bifida ; discus basalis subnullus, laciniis primariis angustis, apice longe furcatis, furcis regulariter remoteque pinnatis, rarius bipinnatis, pinnis elongatis simplicibus, inferis longioribus, superis gradatim brevioribus, remotis. *Cellulæ* disci primarii uniseriatæ, elongatæ, 18×54 μ, parietibus validis, cuticula aspera. *Amphigastria caulina* foliis parum minora ; discus basalis integer brevissimus, 8 cellulis elongatis angustis formatus, cellulæ quadruplo longiores quam latæ, apice ceterum longe bifidus, laciniis primariis divergentibus (basi 2 cellulas latis) longe attenuatis regulariterque pinnatis, pinnis remotis oppositis, quadrijugis, superis simplicibus brevibus, inferis opposito pinnatis.

Hab. *Nova Guinea* ad flum. Tami (Dr L. Schultze legit).

48. **Trichocolea pauciseta** St. n. sp.

Sterilis minor gracillima flavo-rufescens, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, remote pinnatus, pinnis 5 mm. longis remote minuteque pinnulatis. *Folia caulina* et *ramulina* fere ad basin usque trifida, cauli curvatim approximata. *Amphigastria* foliis

æquimagna, similia quadrifida similiter incurva. *Cellulæ* disci 5×15 μ, setarum 5×40 μ.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

134. Ptychocoleus, Trevisan. — Cf. vol V, p 19-60

86. **Ptychocoleus dentilobulus** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis flaccida, viridis, ætate fusco-brunnea, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, supra basin dense fasciculatim ramosus, ramis omnibus æqualibus (5 cm. longis) interdum sub apice breviter furcatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano ovato-trigona (2,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice obtusa, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, ad medium inserta, basi antica rotundata, appendiculo semirotundo, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 45×45 μ parietibus validis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, in situ oblongus, in plano late obcuneatus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice late recteque truncatus, remote tridenticulatus, margine supero longe arcuato nudo. *Amphigastria caulina* maxima, reniformia (2,5 mm. lata, 1,5 mm. longa) profunde sinuatim inserta, apice late truncato-rotundata.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

135. Lopholejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 60-87

75. **Lopholejeunea oceanica** St. n. sp.

Dioica mediocris, rigidula, rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, valde concava, in plano late ovata (1 mm. longa, 0,84 mm. lata) apice acuta, sub apice minute denticulata suberosa, symmetrica basi antica ampliata, caulem tegentia, basi ipsa truncata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 basales 18 × 36 μ trigonis parvis. *Lobulus* parvus, folio quadruplo brevior, ovatus, carina arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis

duplo angustiore, oblique truncato, angulo apiculato, sub apice constrictus, planus, ceterum inflatus. *Amphigastria caulina* magna, reniformia, caule quintuplo latiora, apice late rotundato, integerrima. *Flores* feminei in ramulis terminales. *Folia floralia* caulinis parum majora, ovato-elliptica (1,33 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice acuta, inferne nuda, superne regulariter valideque dentata. *Lobulus* folio duplo vel subtriplo brevior, integerrimus, anguste linearis (0,57 mm. longus, 0,12 mm. latus) apice recte truncatus, carina substricta, stricte in folii marginem excurrens. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, in plano optime rotundum, marginibus lateralibus semper arcte recurvis. *Androecia* desunt.

Hab. *Samoa* (Powell legit).

76. **Lopholejeunea Vescoana** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, fusco-rufa, rupicola. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, concava, in plano late ovata (1 mm. longa, basi 1 mm. lata) apice obtusa, basi antica longe truncata, brevi basi inserta. *Cellulæ* superæ $27 \times 27\ \mu$, basales $36 \times 36\ \mu$ trigonis subnullis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, ovato-triangulatus, asymmetricus, carina arcuata, oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, margine supero stricto, apice quam basis subtriplo angustiore, oblique emarginato, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* gigantea, reniformia (1,4 mm. lata, 0,83 mm. longa) profunde sinuatim inserta, integerrima. Reliqua desunt.

Hab. *Tahiti* (Vesco legit).

77. **Lopholejeunea laceriloba** St. n. sp.

Monoica magna, valida, flaccida, rupicola, fusco-brunnea vel rufo-brunnea. *Caulis* ad 6 cm. longus, irregulariter remoteque ramosus, ramis primariis ad 3 cm. longis, sparsis, simplicibus vel remote bipinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, apice decurva, in plano subrotunda (1,75 mm. longa et lata) apice rotundata, basi antica truncata, caulem vix tegentia. *Cellulæ* foliorum superæ $27 \times 27\ \mu$ basales $36 \times 54\ \mu$ trigonis subnullis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, oblongus, carina leviter arcuata, leviterque adscendens, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, angulo acuto, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* gigantea, reniformia (1,25

mm. longa, 2,5 mm. lata) integerrima, profunde sinuatim inserta. *Perianthia* obovato-obconica, apice rotundata grosseque dentata, plicis posticis longius decurrentibus, parallelis, superne denticulatis. *Folia floralia* perianthio æquilonga, obovato-oblonga, apice rotundata paucidentata. *Lobulus* folio duplo brevior, breviter solutus, lanceolatus, grosse irregulariterque spinosus et dentatus. *Amphigastrium florale* giganteum, rotundato-obconicum (3 mm. longum, medio 3 mm. latum) inferne nudum, superne regulariter minuteque denticulatum. *Androecia* in ramulis brevibus terminalia, bracteis 5-6 jugis breviter canaliculatis, apice emarginato-bilobis, lobis obtusis.

Hab. *Seychelles Insulæ* (Gardiner legit).

137. Anoplolejeunea, Spr. — Cf. vol. V. p. 108

2. **Anoplolejeunea acutifolia** St. n. sp.

Dioica exigua, fusco-brunnea, rigidula, pulvinata. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, arcte decurva, in plano ovato-trigona (0,67 mm. longa, sugra basin 4 mm. lata) apice longe valideque cuspidata, asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero sinuato, basi antica longe truncata, brevissima basi inserta. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\ \mu$ trigonis nullis, basales $18 \times 27\ \mu$ trigonis parvis, ocelli basales tres ($27 \times 36\ \mu$) trigonis nullis. *Lobulus* in situ oblongus. folio duplo brevior, attenuatus, in plano rectangulatus, triplo longior quam latus, apice recte truncatus, angulo acuto, ceterum oblique adscendens, carina leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens. *Amphigastria caulina* parva, caule duplo latiora, obcuneata, vix latiora quam longe, apice truncato-rotundata, integerrima. *Perianthia* oblongo-elliptica, duplo longiora quam lata, superne dense irregulariterque spinulosa, plicis posticis longissimis, inferne nudis, superne similiter armatis, rostro valido. *Folia floralia* perianthio æquilonga, oblongo-obconica, obtusa, integerrima ; *lobulo* parum breviore duplo angustiore, apice obtuso, breviter soluto integro. *Amphigastrium florale,* lobulis æquilongum, late obconicum, apice emarginatum, integerrimum. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

139. Brachiolejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 110-142

66. **Brachiolejeunea cordistipula** St. n. sp.

Sterilis minor flaccida, flavescens, in cortice repens. *Caulis* ad 15 mm. longus, densissime longeque ramosus, ramis simplicibus, rarius pinnula auctis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (1,33 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice rotundata, brevi basi inserta, basi antica longe truncata, caulem vix tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ trigonis majusculis, in medio parietum nodulosis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, in situ anguste oblongus, tripla longior quam latus, in plano late ovatus, carina oblique adscendens, inflata, papulosa, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus, angulo acuto. *Amphigastria caulina* maxima, caule quintuplo latiora, optime rotundata, breviter sinuatim inserta cordatimque rotundata.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

67. **Brachiolejeunea appendiculistipa** St. n. sp.

Dioica magna flaccida, dilute brunnea, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter remoteque, pinnatus pinnis 1 mm. longis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, concava apiceque decurva, in plano oblonga (4 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) ad medium inserta, basi antica rotundato-appendiculata, apice acuta. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×36 μ trigonis parvis. *Lobulus* maximus, folio duplo brevior, oblongo-conicus, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, angulo obtuso, margine supero dense mamilliato. *Amphigastria caulina* subrotunda (3 mm. longa, 2,5 mm. lata) apice late truncato-rotundata, basi exciso-inserta, utrinque appendiculata, appendiculis angustis, circinatim incurvis. *Perianthia* oblongo-obconica (3,5 mm. longa, 2 mm. lata) 9 plicata, plicis angustis, longe decurrentibus, rostro angusto. *Folia floralia* caulinis parum majora, simillima, *lobulus* parum brevior, anguste linearis, apice truncatus, angulo acuto, carina lobuli anguste longeque *alata*, ala integerrima, apice truncata obtusa. *Amphigastrium florale* caulinis simile, duplo quidem longius. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

68. **Brachiolejeunea sulcata** Evans

Dioica mediocris flaccida, rufo-brunnea, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore geminatim innovatus. *Folia caulina* conferta, valde concava, in plano late ovata (1,67 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero magis arcuato, apice obtusa, basi antica truncato-rotundata, breviter rotundato-appendiculata. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 36 × 45 μ trigonis parvis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, in plano obovato-obconicus, carina leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice late truncatus (quam basis triplo latior) angulo obtuso. *Amphigastria caulina* rotundata, sinuatim inserta, utrinque caudatim appendiculata. *Perianthia* oblongo-obconica, anguste quinqueplicata, plicis posticis longe decurrentibus, apice umbonatim prominulis. *Folia floralia* perianthio parum breviora, oblongo-obconica, apice rotundata ; *lobulus* duplo brevior, linearis, apice truncatus, angulo obtuso vel acuto, ala carinalis angusta. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, oblongo-obconicum, apice obtuso. *Androecia* ignota.

Hab. *Jamaica* (Evans legit).

69. **Brachiolejeunea columbica** St. n. sp.

Sterilis magna robusta flaccida, rufo-brunnea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 7 cm. longus, remote irregulariterque ramosus, ramis inferis brevibus, superis longioribus et iterum pinnatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano late ovata (2 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) ad medium inserta, basi antica rotundata breviterque appendiculata, apice obtusa. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, basales 36 × 45 μ trigonis acutis. *Lobulus* in plano late triangulatus, folio duplo brevior, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, margine supero mamillato. *Amphigastria caulina* maxima, subrotunda (1,33 mm. lata) profunde sinuatim inserta, alis rotundatis constrictis.

Hab. *Columbia* (Cardot misit).

140. Marchesinia, Gray. — Cf. vol. V, p. 615

27. **Marchesinia longissima** St. n. sp.

Dioica, magna, robusta, rigida, pallide flavicans, ætate brunnea corticola. *Caulis* ad 9 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 1 cm. longis, apice breviter dichotome ramosis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, concava, in plano ovato-trigona (3 mm. longa, medio 2 mm. lata) subsymmetrica, apice obtusa, ad medium inserta, basi antica grosse rotundato-ampliata, caulem late transeuntia. *Cellulæ* superæ 27×27 μ trigonis parvis acutis, basales 36×45 μ, parietibus interrupte trabeculatis. *Lobulus* parvus, triangulatus, folio triplo brevior, carina alte adscendens, leviter arcuata, stricte in folium excurrens, apice oblique lateque truncatus, quadrimamillatus. *Amphigastria caulina* magna caule quintuplo latiora, subrotunda (1,25 mm. longa, 1,75 mm. lata), basi attenuata, sinuatim inserta, apice late rotundata, integerrima. *Perianthia* pyriformia, compressa (5,25 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) eplicata, medio umbonatim inflata, apice truncato-rotundata, rostro parvo. *Folia* floralia perianthio duplo breviora, obovato-oblonga (3,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice obtusa, integerrima ; *lobulus* tertio brevior, anguste lanceolatus, apice breviter solutus, cuspidatus. *Amphigastrium florale* subrotudum, (2,5 mm. longum et latum) basi obcuneatum, brevi basi insertum. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

141. Dicranolejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 156-170

29. **Dicranolejeunea nudiflora** St. n. sp.

Dioica magna flaccida, rufo-brunnea, in cortice prostrata denseque depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramus primariis 1-4 cm. longis, sparsim breviterque pinnatis, sub flore furcatis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, concava apiceque decurva, in plano ovata (2,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) apice apiculata, ad medium inserta, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ trigonis majusculis, basales 18×36 μ trigonis subnullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, anguste oblongus, carina oblique adscendens,

leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis triplo angustiore, oblique truncato, angulo acuto, margine supero (in situ occulto) mamillato, mamillis 5-6. *Perianthia* obovato-oblonga (3,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) decemplicata, plicis confertis angustis, longe decurrentibus crispulis, rostro valido brevissimo. *Folia floralia* perianthio æquilonga, ovata, acuta, *lobulus* subtriplo brevior, oblongus, haud solutus, ad plicam reductus, carina alata, alis latiusculis. *Amphigastrium* florale perianthio æquilongum, oblongo-obconicum, apice rotundatum breviterque retusum, liberum. *Andrœcia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

30. **Dicranolejeunea pulcherrima** St. n. sp.

Dioica major gracilis flaccida, flavescens, in cortice profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, remote breviterque pinnatus, ramis elongatis interjectis similiter pinnatis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, valde concava vel involuta, in plano ovato-trigona (2,5 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) apice acuta, sub apice paucidenticulata, lata basi inserta, basi antica truncato-rotundato, caulem tegentia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis subnullis. *Lobulus* parvus, in situ oblongus, margine supero involuto, occulto, in plano ovatus, folio quadruplo brevior, carina oblique adscendens, bene arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus, angulo acuto. *Amphigastria caulina* in situ ovalia, in plano subrotunda, marginibus arcte recurvis, apice plana, integerrima profunde sinuatim inserta. *Perianthia* compresso-pyriformia (1,83 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) inferne nuda, superne anguste alata, alis regulariter spinosis, plica postica nuda humilis inflata. *Folia floralia* perianthio subduplo breviora, lanceolata cuspidata, superne utrinque 4-5 spinosa ; *lobulus* ad plicam exiguam reductus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, obovato-obconicum, medio supero grosse spinoso. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

31. **Dicranolejeunea Herzogiana** St. n. sp.

Monoica, mediocris flaccida, dilute brunnea, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter pinnatus, pinnis longioribus similiter pinnatis. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, valde concava, in plano oblongo-elliptica (1,85 mm. longa,

medio 1,17 mm. lata) symmetrica, apice rotundata valideque dentata, margine supero minute remoteque dentato, infero subnudo. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, inferæ 36 × 36 μ trigonis subnullis. *Lobulus* parvus, in plano subquadratus (0,4 mm. longus et latus) carina substricta, levi sinu in folium excurrens, apice recte truncatus, bimamillatus. *Amphigastria caulina* subrotunda, profunde sinuatim inserta (ex parte libera) integerrima. *Perianthia* pyriformia, compressa, triplicata, plicis lateralibus anguste alatis, alis regulariter valideque dentatis. *Folia floralia* perianthio subduplo breviora, oblonga, apice rotundata, irregulariter denticulata, inferne nuda ; *lobulus* omnino nullus. *Amphigastrium florale* perianthio duplo brevius, marginibus arcte recurvis, in plano subrotudum integerrimum. *Androecia* sessilia, bracteis quadrijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

32. **Dicranolejeunea boliviensis** St. n. sp. = Brachiolejeunea densifl.

Sterilis magna robusta rigidula, dilute brunnea, in cortice dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter longeque ramosus, ramis breviter remoteque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, concava apiceque decurva, in plano ovata (1,15 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) subsymmetrica, apice acuta, ad medium inserta, basi antica rotundato-appendiculata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ trigonis subnullis, basales 18 × 36 μ trigonis majusculis. *Lobulus folio* subduplo brevior, ovato-triangulatus, carina oblique adscendens, inflata, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, margine supero stricto, regulariter mamillato, mamillis 6. *Amphigastria caulina* magna, caule quintuplo latiora, concava apiceque recurva, in plano subquadrata, sinuatim inserta, basi utrinque appendiculata, appendiculis angustis, hamatim incurvis conniventibus.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

33. **Dicranolejeunea oblongifolia** St. n. sp.

Dioica major flaccida, dilute virens in rupibus humidis dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 9 cm. longus, sparsim breviterque pinnatus, sæpe omnino simplex. *Folia caulina* remota vel contigua, recte patula, ovato-oblonga, symmetrica (4 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice acuta, sub apice paucidentata, antice caulem vix tegentia, basi antica ex appendiculata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 63 μ trigonis nullis, parietibus

tenuibus. *Lobulus* ad plicam angustam reductus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule quintuplo latiora, circularia, integerrima, profunde sinuatim inserta. *Folia floralia* caulinis subæquimagna, oblonga (3,5 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice breviter cuspidata, sub apice remote irregulariterque dentata, *lobulus* ad plicam minutam reductus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, late obovato-obconicum, liberum, apice ad 1/3 emarginato-bifidum, sinu amplo, laciniis lanceolatis, dense irregulariterque dentatis et spinulosis, inferne nudum. *Androecia* ignota.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

34. **Dicranolejeunea japonica** St. n. sp.

Dioica mediocris flavescens, flaccida, in cortice dense spongiose cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim irregulariterque pinnulatus. *Folia caulina* conferta, valde concava apiceque late decurva, in plano ovata (1,83 mm. longa, 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine infero substricto, supero late arcuato, apice acuta longeque uniseta, interdum bisetosa, antice caulem parum superantia, basi antica, exappendiculata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ parietibus validis, basales 18 × 36 μ, trigonis magnis acutis. *Lobulus* recte patens, in plano obovatus, folio triplo brevior, late ovatus, maxime inflatus, apice angustus, recte truncatus, angulo setifero (in situ valde aberrans, carina bene arcuata, margine supero stricto, apice oblique truncatus). *Amphigastria caulina* gigantea, reniformia (1,5 mm. lata, 1,1 mm. longa) apice ad 1/3 inciso-biloba, rima angusta, segmentis triangulatis obtusiusculis, sæpe conniventibus. *Folia floralia* caulinis simillima, æquimagna, *lobulus* magnus, folio parum brevior, late oblongus, ad 2/3 solutus, late acuminatus. *Amphigastrium florale* giganteum, subrotudum (1,58 mm. longum et latum) ad 2/3 inciso-bilobatum, rima ampla. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia* (Jishiba legit).

143. Cyclolejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 183-195

25. **Cyclolejeunea dentistipula** St. n. sp.

Monoica minor flaccida, pallide flavicans, subhyalina in cortice repens. *Caulis* ad 3 cm. longus, remote longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano ovata (1 mm. longa, basi 0,75 mm. lata) asymmetrica, leviter falcata,

margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato, apice rotundata, brevi basi inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia, marginibus celluloso-crenulatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ trigonis parvis, basales 18×27 μ trigonis majusculis. *Ocelli* basales geminati 25/40 μ. *Lobulus* majusculus, folio subtriplo brevior, oblongus, carina oblique adscendens, bene arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus, angulo acuto, sub apice valde constrictus. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, transverse inserta, obcuneata (0,2 mm. longa et lata) ad medium emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis anguste triangulatis cuspidatis, extus breviter minuteque dentatis. *Perianthia* obovata (1 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice cordatim ampliata, crosula, rostro parvo, plicis posticis in unam latam confluentibus. *Folia floralia* perianthio subduplo breviora, spathulata, apice obtusa, celluloso-crenulata, lobulo duplo breviore, sublineari, parum soluto, apice rotundato integro. *Amphigastrium florale* ovatum, folliis æquilongum, apice ad 1/3 inciso-bifidum, sinu angusto, laciniis triangulatis acutis, celluloso-crenulatis. *Androecia* magna, cauligena, bracteis 6-7 jugis, dorso papuloso cristatis.

Hab. *Insula Dominica* (Elliott legit).

145. Prionolejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 196-227

61. **Prionolejeunea aberrans** St. n. sp.

Autoica parva flavescens, foliicola. *Caulis* ad 12 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano ovata (0,83 mm. longa, 0,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero late rotundato ; infero sinuato, apice obtusa, basi antica longe truncata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ trigonis nullis. *Lobulus* magnus, folio subtriplo brevior, oblongus, duplo longior quam latus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, angulo obtuso, sub apice leviter constrictus. *Amphigastria caulina* parva, caule duplo latiora, transverse inserta, apice ad medium inciso-biloba, sinu semirecto, lobis triangulatis porrectis acutis. *Perianthia* compresso-obconica, apice cordatim ampliata, integerrima, rostro parvo, plicis posticis in unam latam confluentibus. *Folia floralia*

perianthio parum breviora, spathulata, apice obtusa vel acuta; *lobulus* duplo vel triplo brevior, linearis truncatus acutus. *Amphigastrium florale* perianthio duplo brevius, oblongum, lata basi insertum, apice ad 1/3 inciso-bifidum, rima angusta, segmentis angustis porrectis acutis. *Androecia* perianthio approximata, bracteis remotis trijugis.

Hab. *Madagascar* (Hildebrandt legit).

62. **Prionolejeunea erosodentata** St.

Dioica minor flaccida, dilute brunnea foliicola. *Caulis* ad 15 mm longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, apice decurva, in plano ovata, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, apice obtusa, basi antica truncata, caulem vix tegentia, marginibus superis irregulariter minuteque dentatis suberosis, inferis nudis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ parietibus validis, basales 18 × 36 μ trigonis parvis vel subnullis, parietibus tenuibus. *Lobulus* magnus folio subduplo brevior, triplo longior qum latus, carina oblique adscendens, leviter arcuata amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus, angulo acuto. *Amphigastria caulina* subrotunda, transverse inserta, ad medium emarginato biloba, sinu semirecto, lobis oblongis subacutis porrectis. *Androecia* parva, sessilia, bracteis quadrijugis confertis.

Hab. *Paramaribo* (Kegel legit).

63. **Prionolejeunea Galliotii** St. n. sp.

Dioica mediocris brunnea, gracilis, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter remoteque pinnulatus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano ovata, symmetrica (1 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice obtusa, brevi basi inserta, basi antica truncata, caulem vix tegentia, marginibus superis celluloso-crenulatis, inferis nudis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ trigonis nullis. *Lobulus* parvus, folio quadruplo brevior, ovato-triangulatus, carina oblique adscendens, substricta, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis quadruplo angustiore, oblique truncato, angulo acuto, sub apice leviter constrictus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, obovato-obconica, transverse inserta, ad medium biloba, sinu semirecto obtuso, lobis triangulatis obtusis. *Perianthia* obovato-obconica, apice truncato-rotundata, rostro valido, plica postica lata, inflata marginibus superis minute celluloso-crenulatis, inferis nudis. *Folia*

floralia spathulata, perianthia duplo vel triplo breviora, marginibus celluloso-crenulatis ; *lobulus* parvus, obovato-obconicus, ad 2/3 vel ad medium solutus obtusus. *Amphigastrium florale* perianthio triplo brevius, obovato-obconicum, apice ad 1/4 inciso-bilobatum, sinu recto, lobis triangulatis acutis. *Androecia* desunt.

Hab. *Guyana gallica* (Galliot legit).

64. **Prionolejeunea madagascariensis** St. n. sp.

Monoica exigua, dilute brunnea, flaccida foliicola. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, in plano ovata (0,75 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) symmetrica, apice acuta vel apiculata, basi antica truncata caulem vix tegentia, marginibus ubique dense minuteque serratis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ parietibus validis. *Lobulus* magnus, folio triplo brevior, oblongus, carina oblique adscendens arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis triplo angustiore, oblique truncato, angulo obtuso, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, subrotunda, transverse inserta, apice ad medium biloba, sinu recto, lobis triangulatis acutis. *Perianthia* obconica (1,17 mm. longa, apice truncata 0,75 mm. lata), plicis posticis longe decurrentibus, in unam latam confluentibus, apice truncata, irregulariter dentata et spinulosa, ceterum nuda, rostro parvo. *Folia floralia* perianthio duplo vel triplo breviora, spathulata, irregulariter denticulata, apice acuta vel obtusa ; *lobulus* magnus, folio parum brevior, ad 1/3 vel ad medium solutus, lanceolatus acutus. *Amphigastrium florale* perianthio duplo brevius, ovato-ellipticum, ad 1/4 bilobatum, sinu angusto obtuso, lobis triangulatis acutis porrectis. *Androècia* in caule terminalia, parva, bracteis trijugis.

Hab. *Madagascar* (Leloutre legit).

65. **Prionolejeunea pyriflora** St. n. sp.

Monoica mediocris gracilis flaccida rufescens, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis remotiusculis, plus minus longis, longioribus paucipinnulatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovata (1,25 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) subsymmetrica, apice late rotundata, basi antica truncato-rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ trigonis magnis nodulosis, basales 27×26μ

trigonis magnis acutis. *Lobulus* parvus, folio quintuplo brevior, late conicus, carina oblique adscendens, substricta, stricte in folium excurrens, apice quam basis duplo angustiore, subrecte truncato, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* maxima, rotunda (0,67 mm. longa et lata) profunde sinuatim inserta, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu angusto, lobis late triangulatis acutis. *Perianthia* optime pyriformia (2 mm. longa, superne 1,5 mm. lata) compresso inflata, omnino eplicata, apice rotundata, rostro parvo. *Folia floralia* perianthio parum breviora, spathulata, apice rotundata, integerrima, falcatim divergentia. *Lobulus* folio duplo vel triplo brevior, linearis, apice truncatus, angulo acuto. *Amphigastrium florale* obovato-obconicum, foliis floralibus æquilongum, apice ad 1/5 inciso-bifidum, lobis triangulatis acutis porrectis. *Androecia* parva, bracteis bijugis.

Hab. *Madagascar* (Perrot legit).

147. Harpalejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 243-272

57. **Harpalejeunea boliviana** St. n. sp.

Dioica pusilla rigida et fragillima, fusco-brunnea, in cortice et rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, hamatim decurva, in plano ovata (1 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice acuta, basi antica longe arcuata, caulem vix tegentia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ trigonis magnis acutis ; *lobulus* magnus, folio plus duplo brevior, oblongus, duplo longior quam latus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis parum angustiore, recte truncato, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo, latiora, subrotunda, transverse inserta, apice ad 1/3 biloba, sinu subrecto obtuso, segmentis triangulatis obtusis. *Perianthia* oblongo-obconica (1,5 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice truncato-rotundata, *omnino* eplicata, rostro parvo. *Folia floralia* caulinis parum minora, simillima, *lobulo* lineari, exiguo, apice breviter soluto obtuso. *Amphigastrium florale* obovato-obconicum, perianthio triplo brevior, ad medium inciso-bilobatum, sinu semirecto, segmentis lanceolatis obtusis vel acutis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

58. **Harpalejeunea excisostipula** St. n. sp.

Monoica mediocris gracillima flaccida, flavo-rufescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter remoteque pinnatus, pinnis longioribus paucipinnulatis. *Folia caulina* recte patula, contigua, valde decurva, in plano ovato-oblonga (1 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) apice grosse apiculata, basi antica rotundata, caulem tegentia. *Cellulæ* superæ 14 × 14 μ, basales 18 × 18 μ trigonis magnis. *Lobulus* majusculus, ovato-triangulatus, folio quadruplo brevior, carina oblique adscendens, arcuata, papulosa, sinu acuto in folium excurrens, apice quam basis triplo angustior, profunde excisus, angulo spinula hamata armato. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, subrotunda basi cuneatim angustata, transverse inserta, ad medium exciso-bifida, sinu amplo, laciniis anguste triangulatis leviterque conniventibus. *Perianthia* magna pyriformia (1,33 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) rostro parvo, plicis posticis angustis, longe decurrentibus, divergentibus. *Folia floralia* caulinis æquimagna, simillima, *lobulo* parvo lineari, 0,3 mm. longo, sextuplo longiore quam lato, apice truncato, angulo acuto. *Amphigastrium florale* parvum, late ovato-obconicum, caulino subæquimagnum simillimum. *Androecia* parva, sessilia, bracteis trijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

59. **Harpalejeunea grossearmata** St. n. sp.

Monoica parva flaccida, dilute virens, in foliis palmarum arcte repens. *Caulis* ad 10 mm. longus, irregulariter longeque pinnatus, sub flore innovatus. *Folia caulina* parum imbricata, plus minus remotiuscula, recte patula, ovata, symmetrica (0,83 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) apice rotundata, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ trigonis parvis, basi subnullis. *Lobulus* majusculus, ovatus, folio triplo brevior, carina oblique adscendens, leviter arcuata, cellulis prominulis crenulata, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncato, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subtriplo latiora, rotunda, transverse inserta ad medium exciso-bifida, segmentis lanceolatis acutis conniventibus. *Perianthia* parva, folio caulino subæquimagna, obovato-obconica, rostro magno valido, plicis ubique grosse irre-

gulariterque spinosis, inferne nudis. *Folia floralia* perianthio duplo breviora, oblongo-obconica obtusa integerrima; *lobulus* tertio brevior, lanceolatus, ad medium solutus, obtusus, integerrimus. *Amphigastrium florale* lobulis æquilongum, obovato-obconicum, ad 1/3 inciso-bifidum, sinu semirecto, lobis anguste triangulatis porrectis acutis. *Androecia* breviter spicata, sessilia, bracteis paucijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

60. **Harpalejeunea indica** St. n. sp.

Sterilis pusilla gracillima, pallide virens, in cortice dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* oblonga, concava, in plano (0,75 mm. longa, medio 0,25 mm. lata) oblique patula, sæpe suberecta, acuta, margine postico leviter arcuato, supero magis curvato, basi antica truncato-rotundata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ trigonis parvis, superne nullis. *Lobulus* semi-erectus, magnus, folio duplo brevior, oblique ovatus, carina valde arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis multo angustiore, oblique truncato, sub apice arcte constrictus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subduplo latiore, transverse inserta ad 2/3 incisobiloba, sinu semirecto, segmentis ovatis acutis.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

61. **Harpalejeunea Nietneri** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracillima, rufo-brunnea, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, superne parum longeque pinnatus, rarius bipinnatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula. concava apiceque decurva, in plano ovata, hamata (0,83 mm, longa, medio 0,58 mm. lata) margine supero valde arcuato, infero leviter sinuato, apice obtusa, brevi basi inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis majusculis, basales 18 × 27 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* majusculus folio triplo brevior, ovatus, carina leviter arcuata, oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, angulo obtuso, sub apice leviter constrictus. *Amphigastria caulina* majuscula, subrotunda caule subtriplo latiora, transverse inserta, ad medium incisobiloba, sinu recto, laciniis late triangulatis acutis.

Hab. *Insula Ceylon* (Nietner legit).

62. **Harpalejeunea Spruceana** St. n. sp.

Sterilis mediocris, flaccida, pallide flavicans, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus, ramis sæpe fasciculatim approximatis simplicibus. *Folia caulina* contigua, recte patula valde decurva, in plano late ovato-trigona, asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero substricto (0,75 mm. longa, supra basin 0,67 mm. lata) apice obtusa, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\ \mu$, basales $27 \times 36\ \mu$ trigonis subnullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, ovato-oblongus, carina oblique adscendens arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice truncato, quam basis duplo angustiore, angulo obtuso, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, subrotunda, transverse inserta, apice leviter lateque emarginata, segmentis late triangulatis acutis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

148. Strepsilejeunea, Spr. — Cf. Vol. V, p. 273-297

46. **Strepsilejeunea papulifolia** St. n. sp.

Monoica, exigua flaccida, dilute brunnea, in terra gregaria, muscis consociata. *Caulis* ad 12 mm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde decurva, in plano ovata (0,67 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) subsymmetrica, margine supero longe arcuato, infero similiter curvato, apice obtusa, basi antica truncato-rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\ \mu$, basales $18 \times 27\ \mu$ trigonis magnis acutis, cuticula papulosa. *Lobulus* folio triplo brevior, ovato-conicus, carina oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, margine supero stricto, apice truncato, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* magna, caule subtriplo latiora, subrotunda, leviter sinuatim inserta, apice breviter inciso-bidentula. *Perianthia* maxima, late elliptica (1,5 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) ex angusta basi valde ampliata, plicis posticis longissime decurrentibus, angustis, rostro longissimo. *Folia floralia* obovato-obconica, late divergentia (1 mm. longa, 0,5 mm. lata) apice obtusa, integerrima. *Lobulus* duplo brevior, anguste linearis, apice truncato, angulo acuto. *Amphigastrium florale*

perianthio duplo brevius, late obcuneatum, apice brevissime emarginatum, dentibus acutis. *Androecia* in caule lateralia, brevissima, bracteis bijugis perianthio approximatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

47. **Strepsilejeunea obtusistipula** St. n. sp.

Dioica, mediocris flaccida, dilute brunnea, terricola, laxe cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, superne remote breviterque ramosus, inferne fasciculatim multiramosus, ramis simplicibus vel minute pinnatis. *Folia caulina* oblique patula, remotiuscula, superne imbricata, decurva, in plano ovata (1,1 mm. longa, 0,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, infero leviter curvato, apice acuta vel obtusa, brevi basi inserta. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* in situ oblique adscendens, oblongus, quadruplo longior quam latus, sub apice constrictus, apice ipso truncato, angulo acuto ; carina leviter arcuata, recto angulato in folii marginem excurrens. *Amphigastria caulina* majuscula, late obcuneata, caule triplo latiora, transverse inserta, apice profunde emarginata, lobis leviter divergentibus, apice rotundatis. *Perianthia* pyriformia (1,33 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) plicis posticis angustis, late divergentibus, ad medium decurrentibus, rostro longissimo angusto. *Folia floralia* oblongo-elliptica (1,17 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) apice obtusiuscula. *Lobulus* sublinearis, foliis floralibus quadruplo brevior, apice breviter solutus obtusus. *Amphigastrium florale* obovato-obconicum, apice ad $^1/_5$ incisum, rima angusta, lobis obtusis. *Androecia* parva, in caule terminalia, ex apice vegetativa, bracteis paucijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

48. **Strepsilejeunea boliviensis** St. n. sp.

Dioica parva gracillima, dilute brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde decurva, in plano ovato-trigona (1,17 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, basi antica truncata, apice obtusa vel rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ, trigonis subnullis. *Lobulus* in situ oblongus, recte patens, folio duplo brevior, carina arcuata, levi sinu in folium excurrens, inflata, sub apice constrictus, apice ipso

oblique truncato, angulo acuto. *Amphigastria caulina* maxima, subrotunda (0,67 mm. longa, 0,75 mm. lata) profunde sinuatim inserta, apice biloba, rima angusta obtusa, lobis late triangulatis acutis. *Folia floralia* caulinis æquimagna, spathulata, falcato-divergentia, apice acuta, integerrima; *lobulus* parum brevior lanceolatus, ad 1/3 solutus acutus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus subæquilongum, apice breviter emarginato-bidentatum, inferne lobulis altissime connatum. *Androecia* parva, in ramis lateralia, sessilia, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

49. **Strepsilejeunea heterophylla** St. n. sp.

Dioica parva flaccida, pallide virens vel subhyalina, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter remoteque pinnatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, arcte decurva, in plano ovata (1,33 mm. longa, inferne 0,83 mm. lata) margine supero e basi ampliata et semirotunda longe arcuato, margine infero similiter curvato, apice obtusa. *Folia ramulina* caulinis similia, exigua, lobulo quidem maxime saccato. *Cellulæ* superæ $9 \times 9\ \mu$, basales $9 \times 18\ \mu$ parietibus validis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, carina leviter arcuata, valde adscendens, sinu recto in folium excurrens, apice quam basis triplo angustiore truncato, angulo acuto. *Amphigastria caulina* maxima, caule quadruplo, latiora, sinnuatim inserta, apice ad 1/3 emarginato-biloba, sinu subrecto, lobis triangulatis obtusis. *Folia floralia* caulinis minora, oblongo obcuneata, obtusa (1 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) *lobulus* parum brevior, anguste lanceolatus, ad medium solutus, canaliculatim concavus, acutus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, ovato-ellipticum, lobulis utrinque coalitum, apice breviter exciso-bidentatum. Reliqua desunt.

Hab. *Java* (Nyman legit).

50. **Strepsilejeunea Khasiana** (Mitten) St.

Lejeunea Khasiana, Mitt. Proc. Linn. Soc. 1861, p. 115.

Dioica pusilla flaccida rufescens graccillima, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter breviterque ramosus, ramis longioribus minute remoteque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, valde decurva, in plano ovata (0,67 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) symmetrica, obtusa vel acuta, basi antica truncato rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ

18 × 18 μ trigonis majusculis, basales 18×27 μ trigonis maximis, acutis. *Lobulus* oblongus, sublinearis, folio duplo brevior, triplo longior quam latus, carina oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, apice truncatus, angulo obtuso, sub apice consstrictus. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, late obcuneata ad 1/3 biloba, sinu subrecto obtuso lobis triangulatis obtusis. Perianthia (juvenilia) utrinque innovata. *Folia floralia* caulinis simillima, æquimagna, acuta, *lobulus* subtriplo brevior, anguste linearis, apice truncato, angulo acuto. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquimagnum, obovato-obconicum, apice ad 1/4 bifidum, sinu obtuso, laciniis triangulatis obtusis. *Androecia* desunt.

Hab. *Himalaya* : Khasia Montes (Hooker legit).

51. **Strepsilejeunea planifolia** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida, viridis, in cortice gregaria crescens. *Caulis* ad 15 mm. longus, dense longeque ramosus, ramis 10 mm. longis, recte patulis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, concava, in plano ovato-trigona (1,25 mm. lata, basi 1 mm. longa) asymmetrica, margine supero e basi semirotunda longe arcuato, infero substricto, apice late rotundata, sub apice ad 0,5 mm. lata, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ parietibus validis. *Lobulus* maximus, folio duplo brevior, subcylindricus, basi parum latiore, apice oblique emarginatus, angulo spina valida armato. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, transverse inserta, rotunda, ad medium inciso-biloba, sinu semirecto, lobis triangulatis acutis.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

52. **Strepsilejeunea hamatifolia** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, pallide flavicans, in foliis arborum repens. *Caulis* ad 1 cm. longus, pallidus debilis, dense ramulosus, ramis brevibus, plus minus longis, recte patulis. *Folia caulina* recte patula, late ovata, margine supero bene arcuato, infero substricto, apice rotundata, integerrima. *Lobulus* folii angustus, triplo longior quam latus, sub apice leviter constrictus, apice truncatus, angulo breviter hamato, carina conjunctionis leviter sinuata. *Cellulæ* foliorum superæ 7×10 μ trigonis nullis, basales 10×25 μ trigonis majusculis

Hab *Nova Guinea* (Ledermann legit).

53. **Strepsilejeunea Novae Guineae** St. n. sp.

Sterilis flavicans flaccida, in foliis arborum repens. *Caulis* ad 1 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, ovato ligulata, subplana, margine supero arcuato, infero e basi stricta rotundato, apice rotundata integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 7×10 μ trigonis nullis, basales 10×25 μ trigonis majusculis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

150. Drepanolejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 317-360

82. **Drepanolejeunea decurviloba** St. n. sp.

Dioica pusilla flavescens flaccida, in foliis palmarum repens. *Caulis* ad 12 mm. longus, irregulariter bipinnatus, capillaceus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano optime ovata, superne minute dentata, inferne nuda. *Cellulæ* foliorum superæ 15×20 μ trigonis acutis, basales 20×27 μ trigonis nodulosis. *Lobulus* folii triangulatus, acutus, carina conjunctionis leviter sinuata, margine supero e basi arcuata sinuato, apice recte truncatus acutus. *Amphigastria caulina* cauli octuplo latiora, sinuatim inserta, utrinque longissime attenuata, setacea.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

83. **Drepanolejeunea Riddleana** St. n. sp.

Dioica, exigua pallide flavo-virens, flaccida, in terra dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remota, ex erecta basi recte patula, lanceolata longeque attenuata, apice setacea (0,58 mm. longa, 0,17 mm. lata) integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis nullis. *Lobulus* maximus, folio duplo brevior, anguste oblongus, triplo longior quam latus, erectus caulique parallelus, carina papulosa, arcuata, apice recte truncatus, angulo acuto, margine supero stricto, cauli subparallelo. *Amphigastria caulina* minuta, cauli æquilata, profunde emarginato-bifida, laciniis erectis setaceis. *Perianthia* quoad plantae staturam maxima, late pyriformia (0,83 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) apice rotundata, rostro angusto, plicis posticis ad medium decurrentibus angustis, late divergentibus, omnibus integerrimis. *Folia floralia* perianthio parum breviora, lanceolata, acuta, margi-

nibus remote denticulatis, apice nudis ; *lobulus* subduplo brevior, anguste lanceolatus, ad medium solutus, apice obtusus. *Amphigastrium florale* minimum, lobulo subduplo brevius, rectangulatum, sub apice utrinque brevi dentatum, apice ad 1/3 emarginato-bifidum, segmentis setaceis. *Androecia* ignota.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Riddle legit).

151. Leptolejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 360

58. **Leptolejeunea trialata** St. n. sp.

Dioica exigua, dilute brunnea foliicola. *Caulis* ad 12 mm. longus, remote longeque ramosus, tenuis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, subplana, oblongo-elliptica, symmetrica (1 mm. longa, 0,4 mm lata) apice obtusa, margine infero anguste arcteque incurvo, lobulo nullo. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ trigonis nodulosis in angulis et medio parietum. *Perianthia* magna, oblonga (1,5 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) triplicata, plicis sub apice abrupte dilatatis, grosse alatis, alis recte patulis, compressis, lanceolatis, 0,4 mm. longis, apice obtusis. *Folia floralia* caulinis æqualia.

Hab. *Sumatra* : Djambi (Philipp legit).

59. **Leptolejeunea curvatifolia** St. n. sp.

Sterilis pusilla flavescens, flaccida, palmicola, dense intricata. *Caulis* ad 2 cm. longus, ramis primariis 1 cm. longis densissime pinnulatis. *Folia caulina* contigua, recte patula, hamata concava apiceque decurva, in plano ovato-oblonga, marginibus regulariter denticulatis, inferne nudis. *Cellulæ* foliorum superæ 10 × 10 μ, mediae 15 × 15 μ, basales 15 × 25 μ trigonis ubique nullis. *Lobulus* foliorum anguste oblongus, folio triplo brevior, apice oblique truncatus. *Amphigastria caulina* setacea, transverse patula, longe attenuata, caulem longe superantia.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

60. **Leptolejeunea integristipula** St. n. sp.

Monoica pusilla, in foliis palmarum repens, pallide-flavicans, flaccida. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter ramosus, debilis fuscus. *Folia caulina* recte patula, remota, optime ovalia, duplo longiora quam lata, parum concava, marginibus dense minuteque dentatis. *Lobulus* obovato-oblongus, caule triplo brevior, apice

oblique truncatus, angulo apiculato. *Amphigastrium caulinum* magnum, latissimum utrinque longe attenuatum. *Cellulæ* foliorum superæ 10×20 μ, basales 15×25 μ trigonis nullis. *Perianthia* obovato-oblonga, apice profunde inciso-biloba, levia, rostro parvo. *Folia floralia* parva anguste obconica, apice rotundata integra. *Amphigastrium florale* parvum folio triplo brevior, obconicum, ad medium emarginato-bifidum.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

152. Ceratolejeunea, Spr. — Cf. Vol. V, p. 391-449

101. **Ceratolejeunea aberrans** St. n. sp.

Autoica parva flaccida, rufo-brunnea, in fronde filicum repens. *Caulis* ad 7 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovato-elliptica (0,9 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) symmetrica, ad medium inserta, basi antica truncata, apice late rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Lobulus* magnus subrotundus, folio triplo brevior, carina oblique adscendens, arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice subduplo angustiore, oblique truncato, angulo acuto, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, late obovato-obconica, transverse inserta, apice ad medium inciso-biloba, sinu semirecto acuto, segmentis triangulatis acutis. *Perianthia* magna, oblongo-obconica (1,33 mm. longa, apice 0,58 mm. lata) inferne angustissima quasi petiolata, superne quadriplicata, plicis angustis, longe decurrentibus, apice truncatis, angulo obtuso, bene prominente, subcornuto, rostro longo angusto. *Folia floralia* perianthio plus duplo breviora, lanceolata acuta integra ; *lobulus* tertio brevior, linearis, acutus, ad 2/3 solutus. *Amphigastrium florale* ovatum, perianthio duplo brevius, ad 1/3 emarginato-bifidum, sinu angusto, lobis anguste triangulatis, acuminatis acutis. *Androecia* perianthio approximata, cauligena, bracteis 4-5 jugis, cucullatis.

Hab. *Africa orientalis* (Braun legit).

102. **Ceratolejeunea Ledermannii** St. n. sp.

Sterilis pusilla flaccida, in cortice dense intricata, flavo-rufescens.

Caulis ad 15 mm. longus, superne furcatus vel simplex. *Folia caulina* recte patula, parum concava, in plano ovata, apice rotundata, integra. *Cellulæ* foliorum superæ 15×20 μ trigonis parvis, basales 15×30 μ trigonis majusculis. *Lobulus* folii ovatus, folio triplo brevior, apice truncatus, angulo acuto, carina lobuli bene arcuata, sinu profunde in folii marginem excurrens. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, subrotunda, apice ad medium usque incisa, sinu recto, lobis acutis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

153. Taxilejeunea, Spr. Cf. Vol. V, p. 450-509

110. **Taxilejeunea Arsenii** St. n. sp.

Sterilis mediocris pallide virens vel subhyalina, flaccida, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano late ovato-trigona (1,4 mm. longa, inferne 1,3 mm. lata) apice apiculata, lata basi inserta, basi antica ampliata. caulem breviter tegentia. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 36×54 μ trigonis nullis. *Lobulus* folii ad plicam longam angustam reductus. *Amphigastria caulina* parva, caule triplo latiora, transverse inserta apice ad 1/3 emarginato-biloba, lobis late triangulatis acutis porrectis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

111. **Taxilejeunea Beyrichiana** St. n. sp.

Dioica mediocris gracilis, flaccida, rufescens, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus, pinnulis sæpe fasciculatim approximatis. *Folia caulina* conferta, valde decurva, in plano ovato-elliptica (1,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice obtusa, basi antica truncato-rotundata, symmetrica, marginibus superis e inferis æqualiter longeque arcuatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis majusculis, basales 27×45 μ trigonis magnis. *Lobulus* majusculus, folio quadruplo brevior, oblongus, duplo longior quam latus, carina oblique adscendens, arcuata, recto angulo in folium excurrens, apice truncatus, angulo obtuso, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* maxima (0,67 mm. lata et longa) profunde sinuatim inserta, apice profunde inciso-biloba, sinu recto, lobis triangulatis, obtusiusculis. *Perianthia*

oblonga (1,4 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) subcylindrica, apice leviter rotundata, rostro parvo. *Folia floralia* perianthio parum breviora, lanceolata, obtusa, *lobulo* duplo breviore, apice breviter soluto, obtuso. *Amphigastrium florale* foliis floralibus subæquilongum, oblongo-obcuneatum, lobulis utrinque breviter armatum, apice ad 1/3 inciso-bilobatum, sinu angusto, lobis anguste triangulatis acutis. *Androecia* desunt.

Hab. *Brasilia* (Beyrich legit).

112. **Taxilejeunea cuneistipula** St. n. sp.

Monoica exigua flaccida, dilute brunnea, in cortice gregarie crescens vel dense intricata. *Caulis* ad 12 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano ovata (0,67 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) asymmetrica margine supero valde arcuato, infero substricto vel leviter arcuato, basi antica truncata, caulem vix tegentia, apice obtusa. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×27 μ trigonis nullis. *Lobulus* parvus folio quadruplo brevior, subquadratus, carina oblique adscendens, levi sinu in folium excurrens, apice truncatus, angulo acuto. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, inferne obcuneata, transverse inserta, apice ad 1/3 emarginato-biloba, lobis late triangulatis, porrectis subacutis. *Perianthia* obovato-obconica (1,17 mm. longa, medio supero 0,58 mm. lata) plicis posticis angustis, longe decurrentibus, omnibus anguste limbatis, limbis erosulis, rostro valido, breviusculo. *Folia floralia* perianthio duplo breviora, caulinis similia, apiculata, lobulo duplo et triplo breviore, lanceolato breviterque soluto, acuto. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, obovato-obcnonicum, ad 1/3 inciso-bifidum, sinu angusto, lobis anguste triangulatis acuminatis, marginibus erosulis. *Androecia* in caule sessilia, capitata, bracteis tri- vel quadrijugis.

Hab. *Cameroun* (Mildbraed legit).

113. **Taxilejeunea jamaicensis** St. n. sp.

Dioica major gracillima flaccida, flavo-virens, in cortice dense intricata lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel remote breviterque pinnatus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano subrotunda vel late ovata (0,9 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) symmetrica, basi antica valde ampliata, caulem late superantia, apice obtusa vel rotundata.

Cellulæ superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis magnis acutis. *Lobulus* majusculus, folio tripli brevior, oblongus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, recto angulo in folii marginem excurrens, lata basi inserta, apice quam basis triplo angustiore, truncato, angulo obtuso, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* maxima, foliis æquimagna, subrotunda (0,83 mm. longa et lata), profunde sinuatim inserta, aliis utrinque rotundatis, apice ad 1/3 inciso-biloba, rima angusta, lobis late triangulatis obtusis. *Androecia* parva, in caule sessilia capitata, bracteis trijugis.

Hab. *Jamaica* (Maxwell legit).

114. **Taxilejeunea mexicana** St. n. sp.

Dioica pusilla, flavo-virens, fragillima, muscicola. *Caulis* ad 12 mm. longus, simplex vel parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, apice decurva, in plano ovata (0,75 mm. longa, supra basin 0,58 mm. lata) symmetrica, apice subacuta. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 27 μ trigonis nullis. *Lobulus* folii majusculus (interdum obsoletus) folio triplo brevior, ovato-oblongus, carina arcuata, oblique adscendens, levi sinu in folii marginem excurrens, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, angulo acuto, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, sinuatim inserta, ad medium inciso-biloba, sinu semirecto, lobis triangulatis obtusis. *Perianthia* cylindrica (1.17 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) superne quinque alata, aliis triangulatis, obtusis, rostro angusto, longiusculo. *Folia floralia* obovato- obconica, perianthio duplo breviora, integerrima ; *lobulus* tertio brevior, lanceolatus, ad medium solutus, acutus. *Amphigastrium florale* foliis æquilongum, oblongo-obcuneatum, ad medium inciso-bifidum, laciniis lanceolatis cuspidatis porrectis vel conniventibus. *Androecia* ignota.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

115. **Taxilejeunea obtusistipula** St. n. sp.

Dioica magna robusta, flaccida, flavo-rufescens, in cortice nidulans et pendula. *Caulis* ad 8 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, valde concava apiceque decurva, in plano late ovata, asymmetrica, margine infero magis arcuato (1,5 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) apice late rotundata, ad medium inserta, basi antica valde ampliata, rotundata caulem superantia. *Cellululæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 45 μ trigonis

majusculis in medio parietum nodulosis. *Lobulus* exiguus, folio octuplo brevior, late conicus, carina oblique adscendens substricta, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis duplo angustiore, recte truncato, angulo apiculato, margine supero stricto. *Amphigastria caulina* gigantea (1,17 mm. lata, 1 mm. longa) subrotunda, profunde sinuatim inserta optimeque cordatim ampliata, apice breviter inciso-biloba, sinu recto, lobis rotundatis. *Perianthia* parva, obovato-oblonga, cylindrica, *eplicata*, apice truncato-rotundata, rostro subnullo. *Folia floralia* perianthio subduplo breviora, obovato-oblonga, duplo longiore quam lata, apice obtusa vel rotundata, integerrima, lobulus tertio brevior, ad 1/3 vel ad medium solutus, acutus, subligulatus. *Amphigastrium* florale foliis floralibus æquilongum, ovato-ellipticum, ad 1/3 inciso-bifidum, sinu angusto, lobis triangulatis acutis. *Androecia* ignota.

Hab. *Insulæ Philippinæ* : Luzon (Merill legit).

116. **Taxilejeunea parvistipula** St. n. sp.

Sterilis exigua, flavo-rufescens, muscicola. *Caulis* ad 15 mm ongus, simplex vel pauciramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano late ovata (1,33 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) latissima basi inserta, symmetrica, apice apiculta, ceterum integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, mediæ 36×36 μ, basales 36×72 μ trigonis nullis. *Lobulus* ad plicam minutam reductus. *Amphigastria caulina* parva, caule duplo latiora, transverse inserta, profundissime exciso-bifida, laciniis lanceolatis acutis porrectis.

Hab. *India orientalis* : Nilgherry Montes.

117. **Taxilejeunea muscicola** St. n. sp.

Dioica pusilla, pallide virens, flaccida, fragillima, muscis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, decurva, in plano late ovato-trigona (1,5 mm. longa, supra basin 1,25 mm. lata) marginibus superis e inferis æquilater arcuatis, apice late attenuata breviterque cuspidata, ad medium inserta, basi antica rotundata, caulem tegentia. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, parietibus tenuibus, trigonis nullis. *Lobulus* exiguus, ad plicam minutam reductus, linearis, apice truncatus, angulo acuto. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, rotunda, transverse

inserta, apice breviter emarginato-bifida, rima angusta, lobis late triangulatis, apiculatis. *Perianthia* anguste clavata (1,5 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) cylindrica, sub apice constricta, apice quinqueplicata, plicis brevibus truncatis bi-angulatis, rostro minimo. *Folia floralia* exigua, perianthio breviora, obovato-obconica, apice rotundata integerrima; *lobulus* triplo brevior lanceolatus, breviter solutus acutus. *Amphigastrium florale* lobulis parum longius, oblongum, ad 1/3 inciso-bifidum, lobis lanceolatis acutis *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

118. **Taxilejeunea asperrima** St. n. sp.

Sterilis major gracillima, flaccida, flavescens, ætate dilute brunnea, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, capillaceus, simplex, rarius parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, valde concava, sæpe involuta, in plano ovato-trigona (1,5 mm. longa, supra basin 1,33 mm. lata) ad medium accreta, basi antica rotundata, caulem superantia, apice acuta. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis magnis, vulgo confluentibus, papilla magna coronatæ, basales 18 × 27 μ trigonis ovalibus, cuticula levis. *Lobulus* oblongo-triangulatus, lata basi insertus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice breviter truncatus, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* gigantea, subrotunda (1,33 mm. longa et lata) profunde sinuatim inserta, apice breviter excisa lobis late rotundatis integerrimis. marginibus lateralibus arcte recurvis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

119. **Taxilejeunea boliviana** St. n. sp.

Monoica mediocris gracilis pallide virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim breviterque pinnatus, paucis ramis longioribus sæpe simplicibus. *Folia caulina* parva, imbricata, oblique patula, plana, ovoto-triangulata (1,33 mm. longa, basi 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine postico stricto, antico late rotundato, apice acuta, sub apice paucidentata vel solum angulata. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, basales 27 × 36 μ trigonis parvis, in medio parietum nodulosis. *Lobulus* nullus vel ad plicam minutam reductus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, rotundata, leviter sinuatim inserta, ad medium biloba, sinu subrecto obtuso, lobis late triangulatis acutis. *Perianthia* uno latere innovata, clavata,

plus duplo longiora quam lata, apice truncata, angulis obtusis, integerrima, plicis posticis ad medium decurrentibus, divergentibus, angustis, apice truncato-rotundatis. *Folia floralia* perianthio parum breviora, lanceolata, cuspidata, remote valideque paucidentata ; *lobulus* duplo brevior, anguste linearis, haud solutus, truncatus obtusus. *Amphigastrium florale* perianthio duplo brevius, ovatum, ad 1/4 exciso-bifidum, sinu angusto, lobis acutis. *Androecia* sessilia, bracteis quadrijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

120. **Taxilejeunea grandifolia** St. n. sp.

Dioica magna gracillima, flaccida, pallide virens, in humo laxe cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua (in ramis remota) oblique patula, parum concava, in plano late triangulata, latiora quam longa (2,5 mm. longa, 3 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, infero substricto, apice apiculata, ad medium inserta, basi antica caulem late superantia, postice attenuatim decurrentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 27×45 μ trigonis nullis. *Lobulus* ad plicam minutam reductus. *Amphigastria caulina* magna, caule quadruplo latiora, rotundata, transverse inserta, basi utrinque breviter rotundata, cordata, apice ad medium biloba, sinu semirecto obtuso, lobis triangulatis porrectis acutis. *Perianthia* oblongo-obconica (4 mm. longa, superne 1,75 mm. lata) plicis posticis angustis, longe decurrentibus, rostro valido brevissimo. *Folia floralia* perianthio æquilonga vel longiora, lanceolata, acuta integerrima. *Lobulus* ad plicam longam angustam reductus, apice parvo dente armatus. *Amphigastrium florale* perianthio æquilongum, ovatum, basi lobulis foliorum breviter connatum, apice breviter exciso-bidentulum. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

121. **Taxilejeunea hamatifolia** St. n. sp.

Dioica pusilla flaccida virens, ætate brunnea, rupicola. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel breviter remoteque pinnulatus. *Folia caulina* contigua, recte patula, apice decurva, in plano ovato-trigona (0,9 mm. lata, inferne 0,58 mm. lata) apice apiculata, hamatim decurva, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia, celulloso-crenulata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ trigonis nullis. *Lobulus* parvus, latissimus, ambitu late triangulatus,

carina oblique adscendens, leviter arcuata, levi sinu in folii marginem excurrens, apice quam basis quadruplo angustiore, oblique truncato, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* gigantea, rotunda (0,75 mm. longa et lata) basi profunde cordata, alis late rotundatis, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu semirecto, lobis late triangulatis acutis. *Androecia* in caule sessilia, bracteis quadrijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

122. **Taxilejeunea rotundiflora** St. n. sp.

Dioica exigua, pallide virens, in cortice gregarie crescens. *Caulis* ad 5 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovata, symmetrica (0,9 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice obtusa, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia, integerrima. *Lobulus* parvus, subquadratus, carina oblique adscendens, stricta, stricte in folium excurrens, apice leviter emarginatus, angulo grosse apiculato. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ trigonis ubique parvis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule plus duplo latiora, ovalia, transverse inserta, apice ad 2/3 emarginato-bifida, laciniis anguste lanceolatis, hamatim conniventibus acutis. *Perianthia* magna, compressa obovato-obcuneata (1,17 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) rostro longo angusto, plicis posticis angustis longe decurrentibus, nudis. *Folia floralia* obovato-oblonga, perianthio subæquilonga, late divergentia, apice obtusa, integerrima; *lobulus* magnus, folio duplo vel tertio brevior, lanceolatus, ad medium solutus, apice obtuso. *Amphigastrium florale* perianthio duplo brevius, ovato-ellipticum, ad medium inciso-bifidum, laciniis porrectis, anguste triangulatis acutis, sinu angusto. *Androecia* desunt.

Hab. *Cameroun* (Mildbraed legit).

123. **Taxilejeunea tenerrima** St. n. sp.

Monoica pusilla flaccida, dilute brunnea, foliicola. *Caulis* ad 5 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, valde concava, in plano ovato-elliptica, symmetrica (1,25 mm. longa, 0,67 mm. lata) apice late rotundata, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ trigonis nullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, subrectangulatus, carina oblique adscendens leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice recte truncato, basi

æquilato, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* majuscula, sinuatim inserta, caule subtriplo latiora, ambitu rotunda, ad medium inciso-biloba, sinu subrecto, lobis late triangulatis acutis, porrectis. *Perianthia* adulta pyriformia, plicis posticis angustis, ad medium decurrentibus, late divergentibus, perianthio duplo brevioribus. *Folia floralia* perianthio parum breviora, spathulata, integerrima, apice rotundata, basi angusta, *lobulo* subtriplo breviore, anguste lineari, apice truncato. *Amphigastrium florale* perianthio subduplo brevius, obovato-obcuneatum, ad 1/3 inciso-bilobatum, rima angusta, lobis acutis. *Androecia* in caule sessilia, capitata, bracteis 3 jugis.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

155. Macrolejeunea, Spr. — Cf. Vol. V, p. 511-512

5. **Macrolejeunea Herzogiana** St. n. sp.

Dioica magna flaccida, fusco-brunnea, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel paucipinnulatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde decurva, in plano ovato-trigona (2,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice acuta, lata basi inserta, basi antica truncata, caulem vix tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ trigonis nullis. *Lobulus* magnus, folio subduplo brevior, oblongus, duplo longior quam latus, carina subrecte patula, leviter arcuata, levi sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus, angulo acuto. *Amphigastria caulina* maxima, reniformia (1,25 mm. longa, 1,5 mm. lata) profunde sinuatim inserta, basi utrinque cordata, apice minute exciso-bidentula. *Folia floralia* spathulata (1,33 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice acuta integerrima ; *lobulus* lanceolatus folio parum brevior, ad 1/3 vel ad medium solutus, acutus. *Amphigastrium florale* lobulis æquilongum, obovato-obconicum, apice ad 1/4 bifidum, sinu angusto obtuso, lobis triangulatis obtusis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

156. Otigoniolejeunea, Spr. — Cf. Vol. V, p. 511-512

8. **Otigoniolejeunea crenulata** St. n. sp.

Dioica minor gracilis, pallide flavo-virens, muscicola. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, apiceque decurva, in plano ovato-trigona, apice obtusa marginibus ubique minute crenatus. *Lobulus* folio subtriplo brevior, carina arcuata, abrupte in folii marginem excurrens, apice ipso substrictus, sub apice constrictus. *Cellulæ* foliorum superæ 20×20 μ, basales 20×25 μ trigonis ubique magnis. *Folia floralia* (in flore sterili) caulinis æqualia, apice acuta. *Amphigastrium florale* magnum obovato-obconicum, apice ad medium incisum, sinu angusto, laciniis lanceolatis acutis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

9. **Otigoniolejeunea indica** St. n. sp.

Dioica pusilla flaccida, pallide virens, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus vel simplex. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, apiceque decurva, in plano late ovata (1,33 mm. longa, supra basin 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero magis arcuato, apice late rotundata, basi antica truncato-rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ trigonis nullis. *Lobulus* magnus folio duplo brevior, oblongus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis vix angustiore, oblique truncato, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* parva, caule duplo latiora, breviter sinuatim inserta, rotunda, ad medium biloba sinu angusto acuto, lobis late triangulatis acutis. *Perianthia* parva pyriformia (1,17 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice cordatim ampliata, rostro angusto, plicis posticis valde divergentibus, latis, apice umbonatim prominulis, marginibus crenulatis. *Folia floralia* obovato-obconica, basi angustissima, apice obtusa vel rotundata, integerrima. *Lobulus* folio duplo brevior, linearis vel anguste obconicus, parum solutus, marginibus superis repandis minuteque crenulatis. *Amphigastrium florale* parvum, caulinis æquale. *Androecia* desunt.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

10. **Otigoniolejeunea Ledermannii** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, flavo-rufescens, in cortice laxe intricata, pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovata, apice rotundata, integerrima. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, inflatus, apice attenuatus vel leviter emarginatus. *Cellulæ* foliorum 15×15 μ trigonis majusculis acutis, ubique fere æquales. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, subrotunda, ad medium inciso-biloba, lobis acuminatis acutis sinu obtuso.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

157. Hygrolejeunea, Spr. — Cf. Vol. V, p. 517-575

102. **Hygrolejeunea Herzogii** St. n. sp.

Dioica magna, robusta flaccida rufo-brunnea corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava, in plano ovata (1,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato, apice late rotundata, brevi basi inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×45 μ trigonis parvis in medio parietum nodulosis. *Lobulus* parvus, folio quadruplo brevior, oblongus, duplo longior quam latus, apice quam basis parum angustiore, oblique truncato, angulo obtuso, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens. *Amphigastria caulina* maxima circularia (0,5 mm. longa et lata) profunde sinuatim inserta profundeque cordata, integerrima. *Folia floralia* lanceolata (1,25 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice obtusa; *lobulus* parum minor, ad medium solutus, apice subacutus. *Amphigastrium florale*, foliis floralibus æquilongum, obovato-obconicum, apice minute incisum, segmentis obtusis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

103. **Hygrolejeunea fasciculata** St. n. sp.

Dioica magna gracillima flaccida, flavo-virens, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis primariis inferis brevibus, superis longissimis, 25 mm. longis, breviter pinnatis, pinnis sæpe confertis subfasciculatis, aliis valde remotis. *Folia*

caulina parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano late ovata (1,25 mm. longa, supra basin 0,4 mm. lata) asymmetrica, margine supero late rotundato, infero substricto, apice apiculata, marginibus dense crenulatis, ad medium inserta, basi antica breviter rotundata. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×54 μ trigonis magnis acutis, in medio parietum nodulosis. *Lobulus* folio triplo brevior, ovato-oblongus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, recto angulo in folium excurrens, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, angulo spinula armato. *Amphigastria caulina* reniformia (0,5 mm. lata, 0,33 mm. longa) subsinuatim inserta, caule subtriplo latiora, apice leviter lateque emarginata, angulis acutis. *Androecia* in caule ramisque numerosa, bracteis sexjugis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Guinea* : Flumen Tami (Dr L. Schultze legit).

104. **Hygrolejeunea lanciloba** St. n. sp.

Dioica, pallida, flaccida, terricola lateque expansa, depresso-cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, subplano-disticha (1,17 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) ovata, ad medium inserta, asymmetrica margine infero substricto, supero longe arcuato, apice rotundata, antice caulem superantia, basi antica leviter rodundata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×38 μ trigonis nullis ; *lobulus* magnus, folio duplo brevior, anguste rhomboideus, carina substricta, stricte in folii marginem excurrens, apice oblique truncato, basi parallelo, longe acuminato acuto. *Amphigastria caulina* majuscula, subrotunda, caule triplo latiora, transverse inserta, ultra medium inciso-bifida, sinu angusto, laciniis ovatis acuminatis. *Folia floralia* caulinis æquilonga, obovato-oblonga, inferne longe attenuata, subspathulata, obtusa, lobulus foliis floralibus æquilongus, angustus oblongus, ad medium solutus obtusus. *Amphigastrium florale* lobulis parum longius, obovato-oblongum, ultra medium inciso-bifidum, segmentis lanceolatis obtusis, lobulis utrinque alte connatum. *Reliqua* desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

105. **Hygrolejeunea planiloba** St. n. sp.

Dioica major flaccida, pallide virens, corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, irregulariter breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, magna, concava apiceque arcte decurva, in plano ovato-

triangulata, apice late rotundato, quam basis plus duplo angustiore asymmetrica, margine supero late arcuato, postico sinuato, antice caulem tegentia, basi antica truncata breviterque inserta. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 μ trigonis nullis. *Lobulus* magnus, folio triplo brevior, oblongus (in plano ovatus) carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus vel leviter excisus, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* gigantea, caule quintuplo latiore, subrotunda, basi utrinque profunde cordatim rotundata, apice brevissime inciso-bidentula. *Perianthia* obovato-oblonga (1,67 mm. longa, 0,83 mm. lata) quinqueplicata, plicis ad medium decurrentitibus, apice inflatis, umbonatim prominentibus, rostro angusto parvo. *Folia floralia* perianthio parum breviora, obovato-oblonga, 1,5 mm. longa, acuta. *Lobulus* anguste lanceolatus, folio parum brevior, ad 1/3 solutus acutus. *Amphigastrium florale* caulinis æquale, basi quidem late obcuneatum apiceque minute emarginato-bidentulum. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Granada* (Micholitz legit).

106. **Hygrolejeunea pacifica** St. n. sp.

Monoica minor, flaccida, flavescens, in cortice repens. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, plana, ovata (0,83 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice late rotundata, margine supero late arcuato, infero leviter sinuato, antice caulem superantia, basi antica breviter inserta, truncato-rotundata integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, regulariter hexagonae, trigonis nullis, basales 18 × 36 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* majusculus, folio quadruplo brevior, ovato-oblongus, carina oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, angulo acuto. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, transverse inserta, subrotunda, ad 2/3 biloba, rima angusta, lobis triangulatis, obtusiusculis. *Perianthia* gigantea, ex angusta basi maxime ampliata, subrotunda (1,33 mm. longa, 1 mm. lata) compressa, rostro brevi valido, plicis posticis angustis divergentibus, ad medium decurrentibus. *Folia floralia* obovato-oblonga (0,83 mm. longa) apice obtusa ; *lobulus* parum brevior, lanceolatus, ad medium solutus obtusus vel acutus. *Amphigastrium florale* perianthio duplo brevius, obovato-oblongum, obconicum, ad 1/4

inciso-bifidum, rima angusta, segmentis triangulatis acutis. *Androecia* numerosa, bracteis 4-8 jugis, confertissimis.

Hab. *Honolulu* (Fleischer legit).

158. Enosmolejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 575-596

38. **Enosmolejeunea brunnea** St. n. sp.

Dioica exigua rufescens, flaccida, in cortice spongiose cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus, parum longeque ramosus, ramis simplicibus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, valde concava, in plano ovato-elliptica (0,83 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) apice rotundata, antice caulem superantia, basi antica exappendiculata. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\ \mu$, basales $18 \times 27\ \mu$ trigonis majusculis. *Lobulus* majusculus, folio duplo brevior, obovato-oblongus, carina oblique adscendens, arcuata, sinu acuto in folium excurrens, apice quam basis triplo angustiore, oblique truncato, angulo spinifero. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, subtransverse inserta, subrotunda, ad 1/4 inciso-biloba, sinu semirecto, segmentis triangulatis acutis. *Folia floralia* caulinis parum breviora, duplo angustiora, obovato-oblonga (0,67 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) apice subacuta integerrima ; *lobulus* subduplo brevior, subligulatus, triplo longior quam latus, apice rotundatus, ad 1/3 solutus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, obovato-obcuneatum, ad 1/3 bifidum, sinu angusto obtuso, laciniis triangulatis, leviter conniventibus, obtusis. Reliqua desunt.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

159. Pycnolejeunea, Spr. — Cf. Vol. V, p. 597-637.

77. **Pycnolejeunea africana** St. n. sp.

Monoica minor flaccida, pallide virens, ætate dilute brunnea, in cortice cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter ramosus, ramis sæpe fasciculatim approximatis, aliis longioribus solitariis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, apice decurva, in plano late elliptica (1 mm. longa, 0,75 mm. lata) asym

metrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice late rotundata, basi ad medium inserta, basi antica longe rotundata integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×36 μ trigonis magnis, superne nullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, rectangulatus, carina recte patula, substricta, stricte in folium excurrens, apice recte truncatus, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, sinuatim inserta, rotunda, ad medium inciso-biloba, rima angusta, lobis acutis. *Folia floralia* caulinis æquimagna, obovato-obconica, falcatim divergentia, apice rotundata, integra. *Lobulus* maximus, folio parum brevior, linearis, breviter solutus, obtusus vel acutus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, oblongo-obconicum, apice breviter inciso-bilobatum, rima angusta, lobis triangulatis subacutis. *Androecia* perianthio approximata, valde numerosa, capitata, bracteis 2-3 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Camerun* (Mildbraed legit).

78. **Pycnolejeunea palmicola** St. n. sp.

Sterilis major, gracillima, pallide flavo-rufescens, ætate dilute brunnea. *Caulis* ad 10 cm. longus, inferne parvo ramulo auctus, vulgo simplex. *Folia caulina* contigua, oblique patula arcte decurva, in plano ovata, integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 15×15 μ trigonis acutis, basales 20×30 μ trigonis magnis in parietibus validis. *Lobulus* folii majusculus, carina oblique adscendens, arcuata, apice truncatus anguste replicatus. *Amphigastria caulina* majuscula, rotunda, transverse inserta, ad medium inciso-biloba, rima angusta, lobis acutis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

79. **Pycnolejeunea Wattsiana** St. n. sp.

Dioica magna gracilis flaccida, olivacea, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, breviter remoteque pinnatus, pinnis longioribus paucipinnulatis. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, parum concava apiceque decurva, in plano oblongo-elliptica (1,5 mm. longa, 0,9 mm. lata) asymmetrica margine supero longe arcuato, infero substricto, apice rotundata, basi antica rotundata, caulem tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis majusculis, parietibus validis. *Lobulus* maximus linearis 0,83 mm. longus, 0,2 mm. latus, carina leviter adscendens, stricta, levi sinu in folium

excurrens, apice recte truncatus, angulo acuto. *Amphigastria caulina* magna, caule plus triplo latiora, sinuatim inserta, ad medium bifida, sinu semirecto-obtuso, lobis triangulatis acutis porrectis. *Folia floralia* oblongo-obconica (1,17 mm. longa, supra apice 0,6 mm. lata) apice rotundata, integerrima ; *lobulus* tertio brevior, sublinearis, quintuplo longior quam latus, breviter solutus, acutus vel obtusus. *Amphigastrium florale* lobulis æquilongum, oblongum, duplo longius quam latum, apice breviter inciso-bilobatum, rima angusta, lobis acutis.

Hab. *Australia* : Lord Howes Island (Watts legit).

161. Cheilolejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 612-676

64. **Cheilolejeunea Herzogiana** St. n. sp.

Dioica mediocris falccida, dilute brunnea, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel breviter remoteque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, apice decurva, in plano ovato-trigona, asymmetrica (0,83 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice obtusa, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia, margine supero valde arcuato, infero substricto, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ trigonis majusculis, basales 27×36 μ trigonis magnis. *Lobulus* in *situ* oblongus, sub apice valde constrictus, in *plano* late trigonus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice recte truncatus, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* magna, reniformia, caule triplo latiora, sinuatim inserta, ad medium inciso-biloba, rima angusta, lobis late triangulatis obtusis. *Folia floralia* caulinis multo majora (1,17 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) spathulata, acuta, integerrima ; *lobulus* duplo brevior, linearis, triplo longior quam latus, apice truncatus, angulo obtuso. *Amphigastrium florale* subrotundum (0,67 mm. latum et longum) apice ad 1/3 inciso-bilobatum, sinu recto, lobis late triangulatis obtusis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

65. **Cheilolejeunea boliviensis** St. n. sp.

Dioica minor flaccida virens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter multiramosus, capillaceus

virens et debilis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano optime ovata, symmetrica, apice obtusa, basi antica truncato-rotundata, brevi basi inserta. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ parietibus validis, trigonis nullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, fusiformis, carina oblique adscendens, leviter arcuata, levi sinu in folii marginem excurrens, apice oblique truncatus, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, sinuatim inserta, ad medium bifida, sinu angusto obtuso, lobis triangulatis acutis porrectis. *Perianthia* pyriformia (1 mm. longa, sub apice 0,58 mm. lata) rostro longo, plicis posticis angustis, longe decurrentibus. *Folia floralia* perianthio longiora, oblonga-obcuneata, apice rotundata vel obtusa; *lobulus* tertio brevior, angustus, ad 1/3 solutus, obtusus. *Amphigastrium florale* perianthio æquilongum, obovato- obconicum, ad medium bifidum, rima obtusa angusta, lobis late lanceolatis acutis integris. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

66. **Cheilolejeunea hamata** St. n. sp.

Dioica major gracillima, viridis, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans, maxime intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, bipinnatus, ramis primariis ad 2 cm. longis, ceterum ubique remote minuteque pinnatis. *Folia caulina* oblique patula, parum imbricata, concava apiceque decurva, in plano ovata (0,9 mm. longa, medio 0,6 mm. lata) ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, apice late acuminata acuta. *Lobulus* oblongus, folio subtriplo brevior, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncato, angulo acuto, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* maxima, caule triplo latiora, leviter sinuatim inserta, ad 2/3 emarginato-biloba, sinu recto obtuso, lobis late lanceolatis, porrectis acutis. *Flores feminei* uno latere innovati. *Folia floralia* caulinis æquilonga, lanceolata, acuta hamatim decurva, *lobulo* duplo breviore, lineari, breviter soluto, apice rotundato. *Amphigastrium florale* foliis parum brevius, lanceolatum, ultra medium emarginato-bifidum, rima angusta, laciniis angustis lanceolatis.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Watts legit).

67. **Cheilolejeunea Rechingeri** St. n. sp.

Dioica magna gracillima, dilute flavo-rufescens, flaccida, cor-

ticola, in latas plagas expansa, spongiose cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter bipinnatus, ramis primariis 5-15 mm. longis, sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano subrotunda (1 mm. longa, 0,9 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice late rotundata, basi antica truncata, caulem vix tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ trigonis nullis. *Lobulus* parvus, folio quadruplo brevior, late ovatus, carina, oblique adscendens, leviter arcuata, levi sinu in folium excurrens, apice excisus, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, ambitu rotunda, transverse inserta, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu recto, segmentis late triangulatis acutis porrectis. *Perianthia* parva, foliis vix majora, obovato-obconica (1,17 mm. longa, sub apice 0,67 mm. lata) rostro parvo, apice truncato-rotundata, plicis posticis angustis, ad 1/2 decurrentibus, late divergentibus. *Folia floralia* oblongo-obcuneata (1 mm. longa, 0,33 mm. lata) obtusa, integra ; *lobulus* tertio brevior, lanceolatus ad medium solutus, obtusus. *Amphigastrium florale* lobulis æquilongum, rotundum, fere ad medium bilobatum, rima angusta obtusa, lobis late triangulatis subacutis. *Androecia* desunt.

Hab. *Samoa* : Upolu (Rechinger legit).

68. **Cheilolejeunea Wattsiana** St. n. sp.

Dioica pusilla flaccida, intense viridis, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, capillaceus, irregulariter denseque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, valde decurva, in plano ovata, subsymmetrica, apice obtusa, basi antica truncato-rotundata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ trigonis nullis, basales 27×45 μ trigonis majusculis. *Lobulus* parvus, obovatus, folio quadruplo, brevior ; carina oblique adscendens, stricta, stricte in folium excurrens, apice oblique emarginatus, angulo acuto. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, transverse inserta, apice ad 1/3 emarginato-biloba, sinu subrecto, lobis triangulatis acutis. *Folia floralia* caulinis multo majora, spathulata (1,33 mm. longa, medio supero 0,67 mm. lata) apice obtusa ; *lobulus* magnus, tertio brevior, anguste spathulatus, ad 1/3 solutus, obtusus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, oblongo

obconicum, ad 1/2 inciso-bifidum, rima angusta, laciniis lanceolatis, acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Australia* : Lord Howes Island (Watts legit).

69. **Cheilolejeunea mexicana** St. n. sp.

Monoica pusilla, flaccida, intense viridis, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovata (1 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice obtusa, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ trigonis parvis. *Lobulus* linearis, folio triplo brevior, ad plicam reductus. *Amphigastria caulina* magna, caule quintuplo latiora, subrotunda, sinuatim inserta, basi utrinque breviter rotundata, cordata, apice ad 1/2 inciso-biloba, sinu semirecto, lobis late triangulatis obtusis, porrectis. *Perianthia* pyriformia (1,33 mm. longa, superne 0,75 mm. lata) basi subpedunculata, plicis posticis angustis, ad medium decurrentibus, rostro parvo. *Folia floralia* obovato-obconica, caulinis æquimagna, apice late rotundata ; *lobulus* tertio vel duplo brevior, linearis, breviter solutus, obtusus. *Amphigastrium florale* oblongo-obconicum, duplo longius quam latum, apice ad 1/3 inciso-bilobatum, sinu semirecto, lobis anguste triangulatis subacutis. *Androecia* breviter spicata, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

164. Eulejeunea, Spr. — Cf. Vol. V, p. 701-805.

190. **Eulejeunea camerunensis** St. n. sp.

Dioica parva gracillima flaccida, subhyalina, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano late ovata (0,75 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) apice late rotundata, antice caulem tegentia, basi antica truncata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, basales 18×27 μ trigonis majusculis attenuatis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, ovatus, carina arcuata, sinu acuto in folium excurrens, apice quam basis duplo angustiore, oblique truncato, angulo acuto, sub apice leviter constrictus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, transverse inserta, subrotunda fere ad medium

biloba, sinu semirecto obtuso, segmentis late triangulatis acutis. *Folia floralia* caulinis majora, obovato-oblonga (1 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) apice obtusa ; *lobulus* folio parum brevior, anguste lanceolatus, ad 1/3 solutus, obtusus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquimagnum, anguste oblongo-obconicum, fere ad medium bifidum, rima angusta obtusa, segmentis anguste lanceolatis cuspidatis. Reliqua desunt.

Hab. *Camerun* (Lucé legit).

191. **Eulejeunea gibbiloba** St. n. sp.

Dioica parva flaccida, pallida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano ovata (0,9 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice obtusa, antice caulem tegentia, basi antica truncata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ trigonis subnullis. *Lobulus* majusculus, folio quadruplo brevior, ovato triangulatus, valde inflatus, gibbosus, carina valde arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basi triplo angustiore, oblique emarginato, angulo plano acuto. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, transverse inserta, ambitu subrotunda, ad 2/3 emarginato-biloba, sinu amplo, laciniis lanceolatis, leviter conniventibus acutis. *Perianthia* pyriformia (1,33 mm. longa, superne 0,75 mm. lata) apice rotundata, rostro breviuscula, plicis posticis longe decurrentibus, angustis, divergentibus. *Folia floralia* perianthio æquilonga, late divergentia, obovato-oblonga, obtusa : *lobulus* duplo brevior, lanceolatus, acutus, ad medium solutus. *Amphigastrium florale* lobulis æquilongum, ovato-ellipticum, lobulo proximo breviter connatum, fere ad medium inciso-bifidum, rima angusta, laciniis lanceolatis, cuspidatis. *Androecia* ignota.

Hab. *Hawai* (Newell legit).

192. **Eulejeunea subsymphoreta** St. n. sp.

Dioica minor, gracillima, pallide flavicans, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 25 mm. longus, irregulariter ramosus, ramis longioribus pinnulatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde concava, in plano ovata, symmetrica, apice obtusa, ad medium inserta, basi antica leviter arcuata, caulem vix tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ trigonis majusculis, parietibus validis, basales 18×27 μ trigonis parvis ; *lobulus* parvus, folio quadruplo brevior, ovato-triangulatus, carina oblique adscen-

dens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis triplo angustiore, truncato, angulo apiculato, margine supero stricto, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* magna, caule quintuplo latiora, optime circularia, basi cordatim ampliata, apice ad 2/3 inciso-biloba, segmentis anguste triangulatis acutis conniventibus sinu angusto. *Perianthia* pyriformia (1,17 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) rostro magno conico elongato, plicis posticis angustis, ad medium decurrentibus, divergentibus. *Folia floralia* oblongo-elliptica (1 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) apice obtusa ; *lobulus* parum brevior, angustus, quadruplo longior quam latus, apice obtusus vel rotundatus. *Amphigastrium florale* perianthio æquilongum, oblongo-ellipticum, ad 1/3 inciso-bifidum, sinu recto lobis triangulatis grosse apiculatis. *Androecia* longe spicata, bracteis 8-10 jugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

193. **Eulejeunea Spindleri** St. n. sp.

Dioica pusilla flaccida, flavo-rufescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 1 cm. longus, regulariter pinnatus, pinnis longioribus pauci pinnulatis. *Folia caulina* imbricata, squarrose patula, in plano ovata, symmetrica, margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice rotundata, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia (1,17 mm. longa, supra basin 1 mm. lata). *Cellulæ* superæ 27×27, basales $36 \times 45\,\mu$ trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, anguste oblongus, triplo longior quam latus, carina oblique adscendens, leviter arcuata stricte in folium excurrens, apice quam basis quadruplo-angustiore, oblique truncato, angulo obtuso, sub apice constrictus. *Amphigastria caulina* maxima (1 mm. longa et lata) subrotunda, sinuatim inserta, apice ad 1/5 biloba, lobis triangulatis apiculatis, sinu recto obtuso. *Perianthia* pyriformia (1,33 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) rostro parvo, plicis posticis angustis, longe decurrentibus integerrimis. *Folia floralia* perianthio æquilonga, oblongo-obcuneata, acuta, margine supero paucidentato ; *lobulus* parum brevior lanceolatus, ad 1/3 solutus, acutus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, obovatum, lobulis breviter connatum, apice brevissime, exciso-bidentulum, sub apice utrinque unidentatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

194. **Eulejeunea Spruceana** St. n. sp.

Dioica minor, flaccida, flavo-virens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum minuteque pinnatus, sub flore innovatus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, concava, in plano late ovata (1,25 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice rotundata vel obtusa, brevi basi inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem superantia. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×45 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, oblongus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis triplo angustiore, oblique truncato, angulo acuto, sub apice, leviter constrictus. *Amphigastria caulina* magna, subrotunda (0,75 mm. longa, 0,67 mm. lata) sinuatim inserta, apice breviter biloba, sinu recto, obtuso, segmentis obtusis. *Perianthia* pyriformia (1,25 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) rostro brevissimo, plicis posticis breviter decurrentibus, angustis. *Folia floralia* perianthio æquilonga, spathulata, apice rotundata ; *lobulus* subduplo brevior, obovato-obcuneatus, ad medium solutus, apice rotundatus. *Amphigastrium florale* perianthio æquilongum, late obconicum, apice breviter bilobatum, sinu recto obtuso, segmentis obtusis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

195. **Eulejeunea subpililoba** St. n. sp.

Dioica, exigua viridis, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 10 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano ovato elliptica, symmetrica (0,83 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice rotundata, antice caulem tegentia, basi antica truncata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ trigonis subnullis. *Lobulus* evolutus e lata basi lanceolatus, longe attenuatus, canaliculatim concavus, oblique patens, folio subtriplo brevior. *Amphigastria caulina* majuscula, caule plus duplo latiora, transverse inserta, subrotunda, ad medium inciso-biloba, sinu recto, segmentis late triangulatis acutis. *Androecia* in caule ramisque mediana, valde numerosa, diandra, bracteis trijugis, inferis magnis, superis multo minoribus. Reliqua desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

196. **Eulejeunea setulosa** St. n. sp.

Monoica, exigua, pallide flavicans, in foliis arborum repens. *Caulis* 1 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, parum concava, in plano optime ovalia, integerrima, apice rotundata. *Lobulus* folio quadruplo brevior, ovatus, apice emarginatus, angulo acuto. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna obovato-obconica, ad medium bifida, segmentis lanceolatis, porrectis acutis. *Perianthia* magna, obovato-obconica, apice emarginata, rotundata, rostro parvo, plicis posticis angustis, longe decurrentibus nudis. *Folia floralia* parva, caulinis multo minora, anguste obcuneata, apice obtusa ; *lobulus* parum brevior, ad medium solutus, lanceolatus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, ovato-ellipticum, ad medium inciso-bifidum, laciniis lanceolatis porrectis acuminatis acutis. *Androecia* spicata, bracteis paucijugis, ex apice vegetativa.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

165. Microlejeunea, Spr. — Cf. vol. V, p. 806-81?

74. **Microlejeunea Herzogiana** St. n. sp.

Dioica majuscula, fusco brunnea, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, inflata, apice decurva, in plano ovato-trigona (2,5 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) lata basi inserta, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto vel leviter sinuato, apice acuta, integerrima. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ trigonis nullis. *Lobulus* magnus, oblongus, duplo longior quam latus, carina stricta, oblique adscendens, levi sinu in folii marginem excurrens, apice quam basis subtriplo angustiore, recte truncato, angulo obtuso, margine supero stricto. *Amphigastria caulina* magna, reniformia (1,5 mm. lata, 1 mm. longa) basi profundissime cordata, apice breviter emarginato bidentula. *Folia floralia* intima obovato-oblonga (1,33 mm. longa, superne 0,67 mm. lata) apice acuta, integra ; *lobulus* magnus, lanceolatus (1 mm. longus, 0,33 mm. latus) ad 1/3

solutus, apice acutus, integerrimus. *Amphigastrium florale* intimum, obovato-obconicum (1 mm. longum, superne 0,67 mm. latum) ad 1/4 inciso-bifidum, rima angusta, lobis triangulatis obtusis. Reliqua desunt

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

75. **Microlejeunea inflatiloba** St. n. sp.

Sterilis, exigua, pallide-virens, subhyalina, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano late ovata (0,58 mm. longa, medio 0,45 mm. lata) basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia, apice obtusa vel rotundata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis subnullis. *Lobulus* majusculus, inflatus, folio triplo brevior, late ovatus, carina arcuata, oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis quadruplo angustiore, emarginato, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* majuscula, obovata, caule subtriplo latiora, ad 2/3 exciso-bifida, laciniis anguste lanceolatis porrectis acutis.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

76. **Microlejeunea longirostris** St. n. sp.

Dioica exigua flaccida, pallide virens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 8 mm. longus, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, obovata (0,9 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) basi antica truncato-rotundata, caulem superantia, apice late rotundata. *Folia ramulina* multo minora, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ parietibus validis. *Lobulus* magnus, ovato-oblongus, carina oblique adscendens, arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice breviter exciso, in folii marginem longe attenuato, angulo acuto. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subtriplo latiora, subrotunda, transverse inserta, apice ad medium inciso-bifida, rima angusta, segmentis late triangulatis apiculatis. *Perianthia* obovato-oblonga (1,17 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) rostro angusto, longissimo, plicis posticis longe decurrentibus, angustis, apice truncatis, angulo obtuso. *Folia floralia* optime elliptica (0,9 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) apice rotundata integerrima. *Lobulus* anguste linearis, foliis floralibus subæquilongus, apice acuminatus, acutus, fere ad basin usque solutus. *Amphigastrium florale* perianthio duplo brevius, ovatum, apice breviter exciso-bidentulum. *Androecia* desunt

Hab. *Sikkim Himalaya* (Hooker legit).

166. Leptocolea, Evans. — Cf. Vol. V, p. 841-856.

32. **Leptocolea appressa** Evans. Torr. Bot. Cl. 1912.

Autoica, pallide virens, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad parum irregulariter ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, leviter falcata, ovato-oblonga (0,6 mm. longa, 0,4 mm. lata) apice rotundata, margine antico arcuato, postico substricto vel leviter sinuato, marginibus minute crenulatis. *Lobulus* inflatus, ovatus 0,14 mm. longus, 0,08 mm. latus, carina arcuata, stricte in folii marginem excurrens, apice recte truncatus, angulo biapiculato. *Cellulæ* foliorum 7×9 μ, basales 7×20 μ, marginales 5 μ parietibus validis, antice papilla solitaria armatæ ; ocelli basales breviter seriati 23×35 μ. *Perianthia* obovata (0,15 mm. longa, 0,4 mm. lata) apice anguste truncata breviter rosrata, rostro conico, sub apice quinqueplicata, plicis posticis longe decurrentibus, lateralibus, minute irregulariterque denticulatis, ceterum nuda. *Androecia* in caule lateralia, breviter spicata, bracteis paucijugis, monandris. Reliqua desunt.

Hab. *Jamaica* (Evans legit).

33. **Leptocolea hispidissima** St. n. sp.

Sterilis exigua flavescens, flaccida, in foliis arborum repens. *Caulis* ad 10 mm. longus, irregulariter multiramosus, stellatim effusus. *Folia caulina* contigua, recte patula, plano distica, ovato-oblonga (1,17 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) symmetrica, basi ampliata, antica, caulem superantia, apice obtusa vel rotundata, in facie antica *hispida*. *Cellulæ* foliorum superæ 9×9 μ, in vitta basali 18×36 μ trigonis parvis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, obovato-oblongus, carina arcuata, levi sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus, quam basis duplo latior, umbonatus, superne planus.

Hab. *Philippinæ Insulæ* : Los Banos (Baker legit).

ANTHOCEROTACEAE (Vol. V, p. 944).

172. Megaceros, Campbell. — Cf. vol. V, p. 645-957

44. **Megaceros fuegiensis** St. n. sp.

Planta monoica (proterogyna) spectabilis, tenuis, solida. *Frons* ad 3 cm. longa, 8 mm. lata, parum longeque ramosa, plana, marginibus repandis, crispulis subdentatis. *Involucra* soliraria 5 mm. longa, attenuata. *Capsula* 4 cm. longa, tenuis. *Elateres* longissimi, pallidi laxe torti. *Sporæ* pallidæ, 36 μ, verrucosæ. *Androecia* (juvenilia) in apice frondis numerosa, geminata.

Hab. *Fuegia* (Halle legit).

45. **Megaceros jamaicensis** St. n. sp.

Planta autoica, gigantea, olivacea, tenera, terricola et rupicola. *Frons* ad 5 cm. longa, 1 cm. lata, solida, marginibus grosse breviterque lobatis, lobulis minute laceratis. *Involucra* solitaria, 1 cm. longa, anguste cylindrica, solida, cuticula levis. *Capsula* 4 cm. longa. *Sporæ* 27 μ pallidæ papillatæ. *Elateres* spirales, 0,67 mm. longi. *Androecia* involucro contigua, alveolis paucis. *Antheridia* desunt.

Hab. *Jamaica* (Börgesen legit).

46. **Megaceros tosanus** St. n. sp.

Planta dioica. *Frons* ad 3 cm. longa, angusta, tenuis, solida, regulariter pinnatim lobata, lobis brevibus, plus minus latis, integerrimis. *Involucra* solitaria, 7 mm. longa, anguste cylindrica. *Capsula* 2 cm. longa, tenuis. *Sporæ* 27 μ pallidæ, cuticula muriculata. *Elateres* unispiri, 0,7 mm. longi. *Androecia* in ramis propriis alveolis numerosis, antheridia desunt.

Hab. *Japonia* : Tosa (Gono legit).

173. Aspiromitus, Steph. — Cf. vol. V, p. 957-971

54. **Aspiromitus appendiculatus** St. n. sp.

Planta autoica parva, grosse cavernosa, spongiosa, rufo-brunnea, in rupibus dense depresso-cæspitans, superne parum ramosa, ramis profunde inciso lobatis grosseque laceratis. *Involucra* solitaria, 2 mm. longa, cavernosa. *Capsula* brevis, 10 mm. longa. *Sporæ* 27 μ, grosse verrucosæ. *Elateres solidi*, fusci, elongati (0,67 mm. longi) interdum furcati vel longe appendiculati. *Antheridia* in alveolis amplis numerosa (10-12) involucro contigua.

Hab. *Samoa* (Rechinger legit).

55. **Aspiromitus aberrans** St. n. sp.

Planta minor, valida, rufo-brunnea, subatra, in rupibus humidis cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, angusta, grosse cavernosa, bipinnatim ramosa, ramis primariis 5 mm. longis, angustis, breviter inciso-lobatis, lobis truncatis integerrimis. *Involucra* solitaria, 5 mm. longa, cylindrica. *Capsula* 15 mm. longa, tenuis, cellulæ valvarum trabeculatim incrassatæ. *Sporæ* 36 μ, asperæ. *Elateres* solidi, 320 μ. *Androecia* desunt.

Hab. *Hawai* : Milomai (Faurie legit).

174. Anthoceros, Sw.

Cf. Vol. V, p. 972 et 991-1007 (Nos 1-80 et 1-64 = 144).

145. **Anthoceros alpinus** St. n. sp.

Planta autoica, pusilla tenera flavescens, in rupibus gregaria crescens. *Frons* ad 5 mm. longa, solida, late obconica, sparsim grosseque inciso-lobata, lobulis late rotundatis, subintegris, hic hillic angulatis. *Involucra* solitaria 4 mm. longa, fusiformia, cuticula levis. *Capsula* 3 cm. longa. *Sporæ* 54 μ, fuscæ muriculatæ. *Pseudo-elateres* reticulati, fusci. *Androecia* pauca, magna, involucro continua. *Antheridia* desunt.

Hab. *India orientalis* : Mussuri (Duthie legit).

146. **Anthoceros Chevalieri** St. n. sp.

Planta dioica, minor, terricola. *Frons* ad 2 cm. lata, plana tenuis, multiramosa, lobis late ligulatis, integerrimis, leviter crispatis ; cavernis muciferis amplis. *Involucra* parva, cylindrica, similiter

lacunosa. *Capsula* ad 2 cm. longa, capillaris. *Sporæ* 45 μ, fusco-brunneæ, papillatæ, papillis truncatis. *Pseudo-elateres* fusco-brunneæ, reticulati. *Androecia* desunt.

Hab. *Africa centralis* (Chevalier legit).

147. **Anthoceros Gottschei** St. n. sp.

Planta autoica, major, rufescens, tenuis, terricola. *Frons* ad 2 cm. longa, 5 mm. lata, grosse cavernosa, marginibus breviter denseque lobatis, lobis obconicis truncato-rotundatis integerrimis. *Involucra* solitaria, 5 mm. longa, fusiformia cavernosa, cuticula levis. *Capsula* 25 mm. longa. *Sporæ* 45 μ, dilute brunneæ, hispidæ. *Pseudo-elateres* reticulati. *Androecia* involucro contigua. *Antheridia* desunt.

Hab. *Guadeloupe* (L'Herminier legit).

148. **Anthoceros grosse-involucratus** St. n. sp.

Autoica, mediocris, fusco-brunnea, cavernosa, rigida, valida, in rupibus cæspitans. *Frons* ad 15 mm. longa, late obcuneata, simplex vel furcata, marginibus leviter angusteque lobatis. *Involucra* solitaria, gigantea, fusiformia, 8 mm. longa, ore minimo. *Capsula* 45 mm. longa. *Sporæ* fuscæ 36 μ, grosse papillatæ. *Pseudo-elateres* reticulati. *Androecia* involucro contigua, alveolis magnis. *Antheridia* desunt.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Hooker legit).

149. **Anthoceros Moukeyanus** St. n. sp.

Planta autoica mediocris tenera, pallide-virens, rupicola. *Frons* ad 15 mm. longa, 3 mm. lata, solida, parum longeque ramosa, lobulis angustis, pinnatim ramosis, ramis linearibus longiusculis integerrimis, bulbiferis. *Involucra* 3 mm. longa, cylindrica, solitaria, solida, cuticula levis. *Capsula* 7 cm. longa. *Sporæ* 36 μ, nigræ, hispidæ. *Pseudo-elateres* reticulati. *Androecia* involucro contigua, alveolis valde numerosis (vacuis).

Hab. *Jamaica* (Harris legit).

150. **Anthoceros notothyloides** St. n. sp.

Planta autoica parva tenera, viridis, terricola. *Frons* ad 10 mm. longa, parum ramosa, ramis regulariter breviterque inciso-lobatis, grosse cavernosa. *Involucra* solitaria, anguste cylindrica, 3 mm. longa, cavernosa. *Capsula* 15 mm. longa. *Sporæ* 36 μ nigræ, hispidissimæ. *Pseudo-elateres* brevissime articulati. *Androecia* involucro contigua, geminata, alveolis tetrandris.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

151. **Anthoceros Arsenii** St. n. sp.

Planta monoica, mediocris, fusco-rufa, tenuis, terricola. *Frons* ad 15 mm. longa, parum ramosa, ramis breviter inciso-lobatis. *Involucra* cylindrica, 4 mm. longa, cuticula aspera. *Capsulæ* 25 mm. longæ, geminatæ. *Sporæ* 36 μ, pallidæ, minute asperæ. *Pseudo-elateres* reticulati. *Androecia* pauca, involucro approximata.

Hab. *Mezico* (Arsén legit.)

152. **Anthoceros caucasicus** St. n. sp.

Planta dioica parva gracillima, valida, grosse cavernosa, rufo-brunnea, terricola. *Frons* ad 15 mm. longa, basi exalata, ad costam reducta, superne fasciculatim pluriramosa, ramis tenuibus, grosse cavernosis, anguste linearibus, remote lobulatis, lobulis dentatis vel minute lobatis, crispulis. *Involucra* 3 mm. longa, geminata, anguste cylindrica, cavernosa. *Capsula* 2 cm. longa. *Sporæ* 45 μ, pallidæ, muriculatæ. *Pseudo-elateres* pallidi, reticulati. *Androecia* geminata, alveolis diandris.

Hab. *Caucasus* (Woronoff legit).

153. **Anthoceros confusus** St. n. sp.

Planta autoica, minor, gracilis, flavo-rufescens, tenuis, terricola. *Frons* ad 12 mm. longa, 3 mm. lata, grosse cavernosa, regulariter breviterque pinnata, lobis linearibus, rarius furcatis. *Involucra* solitaria, cavernosa, 3 mm. longa, cylindrica, cuticula levis. *Capsula* 25 mm. longa. *Sporæ* 45 μ, pallidæ, hispidæ. *Pseudo-elateres* reticulati, pallidi. *Androecia* involucro contigua, sparsa, alveolis tetrandris.

Hab. *Jamaica* (Börgesen legit).

154. **Anthoceros Esquirolii** St. n. sp.

Planta monoica pusilla, pallide-virens, tenerrima, solida. *Frons* ad 7 mm. longa, 3 mm. lata, simplex vel furcata, bulbifera, marginibus leviter repandis, hic illic dentatis. *Involucra* in ramis solitaria, anguste cylindrica, 2 mm. longa, cuticula levis. *Capsula* valida 3 cm. longa. *Sporæ* flavescentes, 36 μ, muriculatæ. *Pseudo-elateres* reticulati, pallidi. *Androecia* in ramis propriis sparsa, alveolis diandris.

Hab. *China orientalis* (Esquirol legit).

155. **Anthoceros Jackii** St. n. sp.

Planta autoica, mediocris, olivacea, solida, valida, in rupibus

humidis repens. *Frons* solida, ad 15 mm. longa, 5 mm. lata, sæpe furcata furcis integerrimis, bulbiferis. *Involucra* in ramis solitaria, 3 mm. longa, cylindrica, cavernosa, cuticula levis. *Capsula* 3 cm. longa. *Sporæ* 36 μ, flavescentes, minute asperæ. *Pseudo-elateres* pallidi, reticulati. *Androecia* involucro contigua, alveolis paucis. *Antheridia* desunt.

Hab. *Himalaya* : Mussuri (Gollan legit).

156. **Anthoceros luzonensis** St. n. sp.

Planta autoica, minor, dilute brunnea, tenuis terricola. *Frons* ad 10 mm. longa, simplex vel furcata, 5 mm. lata, cavernosa, subintegra, rarius repanda. *Involucra* in ramis solitaria, 5 mm. longa, anguste fusiformia, cavernosa, cuticula levis. *Capsula* 4 cm. longa. *Sporæ* 36 μ, pallidæ, minute hispidæ. *Pseudo-elateres* reticulati, pallidi. *Androecia* pauca involucro contigua. *Antheridia* desunt.

Hab. (*Philippinæ Insulæ*) : Luzon (Merrill legit).

157. **Anthoceros Mildbraedii** St. n. sp.

Planta monoica pusilla, tenerrima, flavo-rufescens, rupicola. *Frons* ad 12 mm. longa, linearis, 3 mm. lata, integerrima, solida. *Involucra* 5 mm. longa, solitaria, anguste cylindrica, solida. *Capsula* 3 cm. longa. *Sporæ* pallidæ 36 μ papillatæ. *Pseudo-elateres* reticulati, pallidi. *Androecia* numerosa, gregaria, alveolis tetrandris.

Hab. *Africa occid.* : Camerun (Mildbraed legit).

158. **Anthoceros Nordenskjöldii** St. n. sp.

Planta autoica, mediocris, rufescens, tenuis, terricola. *Frons* ad 15 mm. longa, 5 mm. lata, solida, furcata, ramis integris, apice sæpe inciso-lobatis, lobulis brevibus, integerrimis. *Involucra* in ramis solitaria, 3 mm. longa, cylindrica, cuticula levis. *Capsula* 25 mm. longa. *Sporæ* 45 μ, flavescentes, cuticula muricata. *Pseudo-elateres* reticulati, pallidi. *Androecia* numerosa, involucro contigua, alveolis tetrandris.

Hab. *Japonia* (Nordenskjöld legit).

159. **Anthoceros parvus** St. n. sp.

Planta autoica parva, fusco-viridis, valida, in rupibus humidis gregaria. *Frons* ad 10 mm. longa, simplex vel furcata, 3-5 mm. lata, crispula, ramis irregulariter breviterque inciso-lobatis. *Involucra* solitaria breviter cylindrica. *Capsula* 15 mm. longa. *Pseudo-*

elateres reticulati, pallidi. *Sporæ* 36 μ, muriculatæ, pallidæ. *Androecia* parva, alveolis tetrandris.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

160. **Anthoceros speciosus** Jack, n. sp.

Planta monoica, gigantea, crassa, fusco-virens, terricola. *Frons* ad 3 cm. longa, 1 cm. lata, parum lateque ramosa, integerrima, solida, lobis brevibus rotundatis. *Involucra* solitaria, 4 mm. longa, crassa, cylindrica, cuticula levis. *Capsula* 4 cm. longa. *Sporæ* 45 μ, pallidæ, muriculatæ. *Pseudo-elateres* reticulati. *Androecia* involucro contigua, alveolis paucis. *Antheridia* desunt.

Hab. *Chile* (Bauer legit).

161. **Anthoceros subalpinus** St. n. sp.

Planta autoica. *Frons* ad 10 mm. longa, angusta, parum breviterque ramosa integerrima, cavernosa. *Involucra* 3 mm. longa, solitaria cylindrica. *Capsula* 3 cm. longa, tenuis. *Sporæ* pallidæ, 36 μ, papillatæ. *Pseudo-Elateres* reticulati. *Androecia* involucro contigua, alveolis numerosis (vacuis).

Hab. *China* : Yunnan (Maire legit).

175. Dendroceros, Nees. — Cf. vol V, p. 1007-1018

42. **Dendroceros cucullatus** St. n. sp.

Planta monoica. *Frons* ad 15 mm. longa, irregulariter longeque ramosa, ramis angustis, maxime crispatis, sæpe cucullatim incurvis. *Costa* cavernosa, quadruplo latior quam crassa. *Involucra* solitaria, 5 mm. longa, anguste cylindrica, dense ramentacea. *Capsula* 15 mm. longa. *Sporæ* pallidæ, 63 μ, minute asperæ. *Elateres* 360 μ. *Androecia* in ramis propriis sparsa, alveolis monandris.

Hab. *Philippinæ Insulæ* (Merrill legit).

43. **Dendroceros ecuadorensis** St. n. sp.

Planta doica. *Frons* ad 3 cm. longa, irregulariter remoteque ramosa, ramis late divergentibus. *Alæ* quam costa quadruplo latiores maxime crispatæ. *Costa* tenuis, triplo latior quam crassa, solida. *Involucra* solitaria, 5 mm. longa, minute ramentacea. *Capsula* 15 mm. longa, cellulis cuticulæ nodulose incrassatæ. *Sporæ* 63 μ pallide flavescentes, asperæ. *Elateres* monospiri, 180 μ longi. *Androecia* alveolis aggregatis, monandris.

Hab. *Ecuador*.

44. **Dendroceros elegans** St. n. sp.

Planta monoica major tenerrima, flavo-rufescens, terricola. *Frons* ad 2 cm. longa, 7 mm. lata, tenerrima, irregulariter breviterque ramosa, ramis parum solutis, crispulis, angustis, integerrimis, maxime perforatis, costa angusta. *Cellulæ* alarum superæ 27×27 μ trigonis nullis, basales 27×36 μ trigonis parvis. *Involucra* solitaria, anguste cylindrica, 6 mm. longa, minute ramentacea. *Capsula* tenuis, 3 cm. longa. *Sporæ* pallidæ, asperæ, 54 μ, in diametro. *Elateres* 0,5 mm. longi, monospiri. *Androecia* in ramis propriis sparsa, alveolis paucis, monandris.

Hab. *Java* (Karsten legit).

45. **Dendroceros hawaicus** St. n. sp.

Planta monoica. *Frons* solida, parva, 15 mm. longa, irregulariter longeque ramosa, interdum subfasciculata, crispula. *Costa* solida, 6 cellulas crassa, triplo latior quam crassa. *Alæ* 1,5 mm. latæ, costa triplo latiores. *Involucra* solitaria, 10 mm. longa, aspera. *Capsula* 25 mm. longa. *Sporæ* pallidæ, asperæ, 57 μ. *Elateres* spirales, 500 μ longi. *Androecia* in apice ramorum, alveolis aggregatis, monandris.

Hab. *Hawai*.

46. **Dendroceros pusillus** St. n. sp.

Planta dioica, parva, dilute olivacea, foliicola. *Frons* tenerrima, ad 8 mm. longa et lata, dense profundeque ramosa, ramis longioribus inferis similiter ramosis, plana. *Costa* angusta, alis integerrimis, quam costa triplo latioribus, dense perforatis. *Cellulæ* alarum superæ 14×14 μ, ad costam 18×27 μ trigonis nullis. *Involucra* 5 mm. longa, aspera, subtuberculosa. *Capsula* 15 mm longa. *Sporæ* 45 μ, pallidæ, asperæ. *Elateres* 530 μ, monospiri, flavescentes. *Androecia* numerosa, in fronde dispersa. *Antheridia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

ADDENDA

27. Aneura, Dum.

Cf. vol. I, p. 203 (Nos 1-151) et vol. VI, p, 19 (Nos 1-113)

265. **Aneura Augustae** St. n. sp.

Dioica minor flaccida, pallide virens, in cortice dense depresso-

cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter bipinnatus, pinnis cauli æquilatis, in sectione transversa anguste oblonga, margine supero substricto, infero leviter rotundato. *Cellulæ* frondis quadratæ, in sectione quinque seriata, parietibus tenuibus. *Rami* feminei solitarii, parvi, ciliolati, calyptra obovata, aspera.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

266. **Aneura Hunsteinii** St.

Sterilis maxima, robusta, flavo-rufescens, in ramis pallide flavicans, in cortice arborum cæspitans. *Frons* ad 6 cm. longa, simplex vel furcata ; ramis superis parvis vel duplicatim ramosis, inferis multo minoribus, similiter bipinnatis ; in sectione transversa oblongo-biconvexa, triplo latior quam crassa. *Cellulæ* internæ inæquales, in centro magnæ, marginem versus gradatim minores.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

267. **Aneura latemultifida** St.

Sterilis, minor, fusco-brunnea, rigidula, in cortice dense intricata vel pulvinata. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter ramosus, ramis primariis 2 cm. longis, remote breviterque pinnatis, in sectione transversa oblonga, utrinque attenuata acuta, medio 6 cellulas crassa ; cellulis ceterum ubique æquimagnis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

268. **Aneura Ledermannii** St. n. sp.

Dioica parva, rigidula, rufescens, ætate, fusco-rufa, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, pauciramosa, ramis 5-10 mm. longis, dense breviterque ramosis, ramulis oblique patulis confertis ; sectio transversa frondis exalata, triplo latior quam crassa, ovalis : (cellulæ 8/24) sectio ramorum parum latior, alata, humilis, utrinque attenuata, acuta (cellulæ 5/20). *Rami feminei* in trunco sessiles, solitarii.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

56 *bis* ? — **Aneura Leratii** St. (var. nov. ? vel. spec. nov. sphalm. nom. ? : cf. vol. VI p. 32, No 56).

Sterilis pusilla, pallide flavicans, in cortice repens laxeque intricata. *Frons* ad 15 mm. longa, repetito-furcata, ramis parum longeque pinnata ; truncus primarius allatus, rami trunco simillimi angustiores. *Sectio transversa* frondis gracillima, truncus bicon vexus, sextuplo latior quam crassus. *Cellulæ internæ* magnæ bi-

seriatæ, marginales minutæ, uniseriatæ, cellulæ *frondis* marginales duo, magnæ, limbum angustum formantes.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

269. **Aneura rotangicola** St.

Sterilis pusilla, rufa, flaccida, palmicola, dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Frons* ad 4 cm. longa, regulariter bipinnata, ramis 15 mm. longis, parum remoteque pinnulatis ; rami inferi parvi simplices vel furcati. *Sectio* transversa *trunci* ovato-elliptica, duplo latior quam crassa, ubique minute cellulosa ; *sectio* transversa *ramorum* valde aberrans, cellulis marginalibus ubique minutis, *internis* parvis, submarginales multo majoribus, valde irregularibus.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

270. **Aneura subledermannii** St.

Monoica, mediocris sed robusta, dilute brunnea, flaccida, palmicola. *Frons* ad 6 cm. longa, 5 mm. lata, margine repanda, sublobata, tenuis, sectio transversa frondis 20 cellulas lata, medio 3 cellulas crassa, cellulis mediis æqualibus, marginales latioribus triseriatis. *Androecia* parva, marginibus crenulatis, alveolis numerosis ; ex apice capsulifera.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

271. **Aneura subtenerrima** St.

Monoica. *Frons* ad 5 cm. longa, muscicola, dense depresso-cæspitans pallide flavo-virens, inferne minute remoteque pinnata, superne sparsim bipinnata. *Sectio* transversa frondis tenerrima, ubique 2 cellulas crassa, cellulis subæqualibus, rectangulatis, duplo latioribus quam crassis. *Androecia* parva, ovalia. *Calyptra* magna, clavata, pallida, aspera. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

39. Petalophyllum, G. — Cf. Vol. I, p. 370 et Vol. VI, p. 70.

3. **Petalophyllum bolivianum** St. n. sp.

Sterilis parva validissima, pallide flavicans apicibus rubescentibus, terricola, gregarie crescens. *Frons* ad 8 mm. longa, 5 mm. lata, arcte repens ; costa validissima, valde producta, radicellis pallidis ; *alæ* tenerrimæ oblique erectæ profundeque canaliculatæ, antice lamellis sparsis humilibus, oblique insertis percursæ. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

51. Stephaniella, Jack. — Cf. Vol. II, p. 85.

3. **Stepahniella boliviensis** St. n. sp.

Sterilis exigua rigida, dilute brunnea, in rupibus pulvinatim cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 mm. longus, validus simplex vel ramosus, ramis cauli æquilongis, flagellis posticis validis numerosis. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano late ovata, asymmetrica, margine supero valde arcuata, infero stricto, apice obtusa, integerrima. *Paraphylla* chlorophyllifera in facie antica foliorum fasciculatim aggregata filiformia. *Cellulæ* foliorum rectangulares (14×36 μ) parietibus validis, marginales crenato-prominulæ, apicales subdentiformis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

52. Jamesoniella, Spruce.

Cf. Vol. II, p. 87 (Nos 1-34) et Vol. VI, p. 96 (Nos 1-19) = Nos 1-53.

54. **Jamesoniella convoluta** St.

Sterilis minor rigida, in cortice arborum cæspitans, dense intricata, depresso-pendula, fusco-purpurea. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus fuscus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava subconvoluta, in plano reniformia, duplo latiora quam longa, ad medium inserta. *Cellulæ* foliorum superæ 15×20 μ, basales 15×30 μ trigonis ubique acutis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

57. Sphenolobus, Lindb.

Cf. Vol. II, p. 156 (Nos 1-29) et Vol. VI, p. 114 (Nos 1-2) = Nos 31.

32. **Sphenolobus crispifolius** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, flavo-rufescens, ætate fusco-rufa. *Caulis* ad 7 cm. longus, ramis 4 cm. longis, approximatis breviter pinnatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, marginibus arcte recurvis, in plano late conica, margine infero substricto, supero leviter arcuato, apice oblique truncata tridentata, postice longe in caule decurrentia maximeque crispata. *Amphigastria caulina* parva, ambitu oblonga, ad 2/3 bifida, laciniis angustis, plus minus longis, maxime crispatis, apice setaceis. *Perianthia* ex angusta basi obovato-obconica, apice truncata, minute dentata. *Folia* et *Amphigastria floralia* caulinis similia.

Hab. *Africa orientalis* (Stolz legit).

81. Cephalozia, Dum. [1831] (Cf. Vol. III, p. 285-317)

134. **Cephalozia caledonica** St. n. sp.

Dioica exigua purpurascens, tenerrima, muscis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remota, cucullatim incurva, in plano late ovato-obconica (0,25 mm. longa et lata) transverse inserta, profundissime inciso-biloba, sinu amplo, laciniis late lanceolatis cuspidatis porrectis. *Cellulæ* superæ 14 × 14 μ parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* exigua, cauli æquilata, fere ad basin usque bifida, laciniis angustis, acutis late divergentibus. *Perianthia* subcylindrica, 5 plicata (1 mm longa, 0, 33mm. lata) ore amplo truncato.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat lg.).

135. **Cephalozia Andreana** St n. sp.

Dioica exigua, pallide flavicans, subhyalina, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 12 mm. longus, sparsim irregulariterque ramosus, ramis longioribus iterum pinnulatis. *Folia caulina* remota, cauli æquilata, valde concava, squarrose patula, in plano subrotunda (0,2 mm. longa et lata) transverse inserta, ultra medium inciso-biloba, sinu subrecto acuto, lobis triangulatis acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 9 × 9 μ, basales 9 × 14 μ, parietibus validis, cuticula papillata. *Androecia* in caule mediana, parva, bracteis quadrijugis. Reliqua desunt.

Hab . *India orientalis*. Madura (André legit).

136. **Cephalozia otaruensis**. St. n. sp.

Dioica pusilla, pallide virens, subhyalina terricola. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum ramosus. *Folia caulina* contigua oblique patula, erecto-homomalla, valde concava, in plano subrotunda (0,9 mm. longa et lata) basi late obcuneata, apice ad medium bifida, sinu obtuso angusto, lobis triangulatis inæqualibus (lobulo supero validiore) cuspidatis, leviter conniventibus. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 54 × 54 μ marginales elongatæ (18 × 54 μ). *Perianthia* fusiformia, ore truncato plicato, dense longeque setuloso. *Folia floralia* intima anguste lanceolata, cuspidata, margine supero breviter tridentato, dentibus obtusis, *lobulus* folio æquilongus, duplo angustior, ceretum simillimus nudus. *Amphigastrium florale*

foliis floralibus æquimagnum, similiter inciso-bifidum, marginibus externis utrinque obtuseque tridentatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Japonia* (Jishiba legit).

137. **Cephalozia vulcanicola** St. n. sp.

Dioica mediocris gracillima olivacea, terricola dense intricata lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter multiramosus, debilis, capillaceus ; *Folia caulina* remota, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovata (0,8 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) ad medium bifida, sinu semirecto acuto, laciniis lanceolatis cuspidatis porrectis. *Cellulæ* superæ 45 × 90 μ, basales vix majores. *Androecia* terminalia vel mediana , bracteis ad 6 jugis, caulinis æquimagnis, simillimis, basi saccatim inflatis.

Hab . *Africa orientalis.* Kissenge (Mildbraed legit).

138. **Cephalozia gracillima** Douin.

Autoica exigua, dilute viridis, rigidula terricola, gregarie crescens. *Caulis* ad 5 mm. longus, simplex, arcte repens, rarius ramulo auctus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda, lata basi inserta, apice profundissime inciso-biloba, lobis anguste triangulatis acutis porrectis, sinu acuto amplo. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ trigonis nullis. *Perianthia* magna cylindrica (1,67 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) ore truncato, amplo, breviter trilobato, lobis minute serrulatis. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna ad medium incisa, sinu recto acuto, laciniis anguste triangulatis acutis porrectis, marginibus celluloso-crenulatis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus subæquale, breviter connatum. *Androecia* hypogyna, bracteis paucijugis.

Hab. *Gallia* (Douin legit).

139. **Cephalozia vittata** St. n. sp.

Dioica exigua, pallide virens, subhyalina, terricola, dense cæspitosa maximeque intricata. *Caulis* ad 10 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, leviter decurva, in plano obovato-obconica, symmetrica (0,58 mm. lata, medio 0,4 mm. lata) ad medium bifida, laciniis lanceolatis subæquimagnis divergentibus acutis, sinu recto obtuso. *Cellulæ* superæ 54 × 54 μ, basales 36 × 72 μ trigonis nullis. *Perianthia* fusiformia, superne pallida, medio infero purpureo, ore sparsim longeque spinoso. *Folia floralia* intima perianthio parum breviora, anguste lanceolata,

cuspidata integerrima, supra basin spina solitaria armata, *lobulo* parum breviore, triplo angustiore, ad medium soluto. *Amphigastrium* florale intimum perianthio æquilongum, disco basali integro triplo breviore, late obcuneato, utrinque spinula armato, laciniis apicalibus anguste lanceolatis, porrectis, cuspidatis integerrimis. *Androecia* desunt.

Hab. *Japonia* (Wakara legit).

140. **Cephalozia setiloba** St n. sp.

Dioica exigua, pallide virens, corticola, gregarie crescens. *Caulis* ad 4 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, concava, in plano ovata (0,5 mm. longa, 0,25 mm. lata) brevi basi inserta, ad 2/3 emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis leviter divergentibus, subsetaceis (2 cellulas latis) acutis. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ basales vix longiores, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Perianthia* quoad plantæ staturam maxima, ovato-oblonga, postice leviter biplicata, plicis longe decurrentibus, apice evanidis, ore truncato irregulariter denseque spinoso. *Folia floralia* parva, perianthio duplo breviora, lanceolata, apice bifidula, sub apice paucispinosa, *lobulo* breviore oblongo acuto, parum breviterque spinoso. *Amphigastrium florale* foliis floralibus subæquimagnum, profundissime inciso-bifidum, laciniis lanceolatis, paucidentatis porrectis acuminatis, acutis. *Androecia* desunt.

Hab. *Japonia* (Wakara legit).

141. **Cephalozia obtusa** (Culman) St.

Syn: Cephaloziella obtusa Culm., Revue bryolog. 1913. p. 65.

Autoica viridis vel rubra, in solo arenoso cæspitans. *Caulis* 1 mm. longus, validus, sub flore innovatus. *Folia caulina* subrotunda, ad medium biloba, lobis late triangulatis subacutis, sinu recto acuto. *Cellulæ* 11 × 13 μ parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* nulla. *Perianthia* terminalia ad medium exserta, 4-5 plicata, ore parum contracto, truncato, denticulato. *Folia floralia* antice connata, amphigastrio alte coalita, lobis rotundatis vel truncatis minuteque dentatis. *Folia subfloralia* antice libera, amphigastrio plus minus alte connata. *Sporæ* 8 × 10 μ, roseæ minute papillosæ. *Androecia* perianthio approximata, in ramulis terminalia, bracteis confertis inflatis plus minus denticulatis.

Hab. *Gallia*; *Helvetia*. (Culman legit).

142. **Cephalozia Jishibae** St. n. sp.

Dioica exigua, dilute brunnea, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 3 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* contigua, parum patula, conduplicatim concava, in plano subrotunda, basi obcuneata, apice ad 2/3 emarginato-biloba, sinu amplo, lobis anguste triangulatis, leviter divergentibus, acutis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ parietibus validis, inferæ vis longiores. *Perianthia* clavata (1,17 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) apice quinquelobata, lobis brevibus, late triangulatis, apice attenuatis, marginibus breviter obtuseque dentatis. *Folia floralia* perianthio parum breviora, obovato-obconica, ad medium inciso-biloba, lobis lanceolatis, remote irregulariterque dentatis, hic illic spinosis, apice cuspidatis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus subæquale, parum latius, similiter armatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Japonia* (Jishiba legit).

143. **Cephalozia grandifolia** St. n. sp.

Dioica, pusilla, dilute brunnea, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariter multiramosus, pallidus, carnosus. *Folia caulina* contigua, erecto homomalla, cucullatim incurva, in plano late ovata, asymmetrica, (1,17 mm. longa, medio 1 mm. lata) transverse inserta, ad 1/3 biloba, sinu angusto obtuso, lobis triangulatis porrectis obtusis. *Cellulæ* foliorum superæ 27 × 27 μ, mediæ 18 × 45 μ, basales 18 × 63 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Perianthia* fusiformia (4,5 mm. longa) ore parvo crenulato. *Folia floralia* perianthio duplo breviora, oblonga, ad 1/3 bifida, laciniis lanceolatis porrectis acutis, sinu angusto. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquilongum, oblongo-obconicum, ceterum simillimum. Androecia desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit.)

144. **Cephalozia Villaumei** St. n. sp.

Sterilis exigua, pallide flavicans, subhyalina, terricola, dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* remota, recte vel squarrose patula, conduplicatim concava, ambitu late obcuneata (0,5 mm. longa et lata) transverse inserta, apice profundissime inciso-bifida, laciniis lanceolatis cuspidatis, late divergentibus, integerrimis sinu subrecto. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales 18 × 27 μ trigonis nullis, parietibus tenui-

bus. *Amphigastria* caulina cauli æquilata, ovata, ad 2/3 bifida, sinu angusto acuto, laciniis anguste lanceolatis porrectis cuspidatis.

Hab. *Magadascar* (Villaume legit.)

145. **Cephalozia vaginans** St. n. sp.

Dioica exigua, fusco-rufa, dense pulvinata, rupicola. *Caulis* ad 12 mm. longus, irregulariter multiramosus, capillaceus. *Folia caulina* subcontigua, oblique patula, conduplicatim concava, in plano subquadrata (0,16 mm. longa et lata) fere ad basin usque inciso-biloba, sinu acuto, lobis porrectis, oblongis, obtusis, integerrima. *Cellulæ* superæ 12 × 18 μ, basales 14 × 14 μ trigonis nullis. *Perianthia* terminalia maxima, anguste clavata (2,33 mm. longa, medio 0,58 mm. lata) ore contracto truncato minuteque denticulato. *Folia floralia* intima antice connata amphigastrio alte coalita, optime vaginata, vagina sexlobata, lobis lanceolatis cuspidatis regulariter minuteque dentatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Africa orientalis*: Ruwenzori. (Mildbraed legit).

146. **Cephalozia trivialis** St. n. sp.

Dioica exigua, rigidula, dilute brunnea, terricola, dense cæspitosa, muscis consociata. *Caulis* ad 4 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* remota, minima 0,25 mm. longa, late obconica, ad 2/3 biloba, lobis anguste triangulatis acutis, late divergentibus, sinu obtuso. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 μ 27 μ trigonis nullis. *Perianthia* fusiformia 1,67 mm. longa, ore truncato minute crenulato. *Folia floralia* intima oblonga, 0,75 mm. longa, duplo longiora quam lata, acuminata acuta, sumperne regulariter minuteque dentata, *lobulo* subduplo breviore, anguste lanceolato, ad medium soluto, similiter armato. *Amphigastrium florale* intimum giganteum, 0,83 mm. longum et latum, ad 2/3 bifidum, lobis triangulatis cuspidatis irregulariter denseque denticulatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Germania* : Regensburg (Familler legit).

147. **Cephalozia godajensis** St. n. sp.

Monoica exigua viridis rigida, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 5 mm. longus, tenuis, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* approximata, oblique patula, condiplicatim concava, in plano subrotunda (0,2 mm. longa et lata) ad medium inciso-biloba, lobis late triangulatis acutis, sinu subrecto, marginibus inciso-dentatis, dorso late papillatis. *Cellulæ* superæ 9 × 9μ, basales 9 × 18 μ, parie-

tibus validis. *Amphigastria caulina* parva, late obovata, ad 2/3 emarginato-bifida, laciniis angustis conniventibus. *Perianthia* fusiformia, alte triplicata, ore truncato, minute dentato. *Folia floralia* oblonga, perianthio quadruplo breviora, falcato-patula, oblonga acuminata acuta, regulariter minuteque dentata ; *lobulus* folio simillimus, duplo quidem angustior. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquilongum, ovato-ellipticum, ad 1/3 inciso-bifidum, rima angusta, lobis anguste triangulatis cuspidatis, marginibus denticulatis, in sinu nudis. *Androecia* mediana, bracteis 4-5 jugis.

Hab. *Japonia* : *Godai* (Okamura legit).

148. **Cephalozia armata.** St. n. sp.

Dioica exigua rufo-brunnea, rigida, pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariterque multiramosus. *Folia caulina* remotiuscula, subrotunda (0,33 mm. longa et lata) antice breviter decurrentia, apice ad 1/3 vel magis profunde emarginata, laciniis anguste triangulatis conniventibus, cuspidatis. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ parietibus validis. *Perianthia* maxima, subcylindrica, plicis leviter prominulis, apice constricta, multilobata, lobis latis et angustis mixtis, omnibus dense serrulatis, apicibus setaceis, nudis. *Folia floralia* intima perianthio subtriplo breviora oblonga, ad medium bifida, laciniis lanceolatis cuspidatis acutis integerrimis. *Amphigastrium florale* intimum folio proximo breviter connatum, æquilongum, ad 2/3 bifidum, sinu acuto, laciniis lanceolatis porrectis acutis repandis. *Androecia* ignota.

Hab. *Mexico* (Münch legit).

149. **Cephalozia patentiloba** St. n. sp.

Sterilis exigua, gracillima, pallida, terricola, laxe intricata. *Caulis* ad 6 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, leviter concava ; disco basali integro obcuneato, parum longiore quam lato, apice bifida, laciniis setaceis, disco æquilongis, basi 2 cellulas latis porrectis, leviter divergentibus. *Cellulæ* superæ 18 × 54 μ, basales 36 × 36 μ, cuticula levis. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

150. **Cephalozia Rappii** Douin.

Dioica, exigua, flaccida, intense viridis, terricola dense cæspitosa subpulvinata. *Caulis* ad 10 mm. longus, irregulariter ramosus. *Folia caulina* remote, recte patula, leviter concava, in plano obovata

obconica (0,33 mm. longa, medio 0,25 mm. lata), symmetrica, lata basi inserta, ad 2/3 biloba, laciniis lanceolatis leviter divergentibus acutis, sinu recto obtuso. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ basales 18 × 27 μ trigonis nullis. *Perianthia* clavata, maxima (1,67 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) plica postica parum producta, apice rotundata, irregulariter lobulata, lobis minute dentatis et spinulosis. *Folia floralia* intima perianthio subduplo breviora, lanceolata, ad 1/3 vel ad medium inciso-biloba, laciniis angustis, apice setaceis, sparsim crenulatis. *Amphigastrium* florale intimum foliis floralibus æquilongum, oblongo-obconicum, ad medium bifidum, sinu angusto obtuso ; laciniis regulariter minuteque crenulatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Florida* (Rapp legit).

151. **Cephalozia aspera** St. n. sp.

Dioica, exigua flavescens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 5 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda (0,29 mm. longa, 0,25 mm. lata) transverse inserta, ad medium inciso-biloba, sinu recto, lobis anguste triangulatis, cuspidatis porrectis. *Cellulæ* superæ 9 × 9 μ basales 9 × 18 μ parietibus validis, cuticula aspera. *Perianthia* magna, fusiformia (1,67 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) alte triplicata, ore profunde inciso, quadrilobato, lobis lanceolatis acutis, minute denseque denticulatis. *Folia floralia* magna 1,17 mm. longa, angusta, apice bifida, laciniis lanceolatis, apice longissime attenuatis piliformibus, *lobulus* foliis æquilongus, ad medium solutus, apice breviter bifidus, segmentis apice longissime bipilosis. *Amphigastrium* florale lobulis æquilongum, parum latius, lobulo proximo alte coalitum, apice bifidum, laciniis minute denticulatis, apice-longissime pilosis. *Androecia* in ramis terminalia bracteis 8-10 jugis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

152. **Cephalozia setistipa** St. n. sp.

Dioica exigua rufescens, rigida, muscis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus, rufus. *Folia caulina* squarrose patula, valde concava, marginibus recurvis, in plano subrectangulata (1mm. longa, medio 0,83 mm. lata) lata basi inserta leviterque obcuneata, apice as medium inciso-biloba, sinu recto, lobis anguste triangulatis porrectis acuminatis, marginibus repandis, hic illic denticulatis. *Cellulæ* 18 × 27 μ, marginales

18 × 18 μ parietibus validissimis. *Amphigastria* caulina parva, angusta, cauli appressa, profunde bifida, laciniis setaceis. *Perianthia* clavata parva, ore truncato irregulariter crenulato, hic illic profundius fisso. *Folia floralia* caulinis parum majora, similia, apice quidem breviter inciso-biloba, lobis late triangulatis cuspidatis, marginibus superis crenatis. *Amphigastrium* florale intimum foliis caulinis æquale æqualiterque armatum. *Androecia* desunt.

Hab. *Falklands Islands* (Halle legit).

153. **Cephalozia maxima** St. n. sp.

Dioica magna flaccida, tenerrima subhyalina, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus pallidus carnosus simplex, rarius pinnula breviuscula auctus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, conduplicatim concava, in plano subquadrata, (1,1mm. longa, 0,9 mm. lata) brevi basi inserta, ad medium inciso-biloba, sinu recto, lobis lanceolatis, divergentibus, leviter hamatis, cuspidatis. *Cellulæ* superæ 36 × 72 μ, basales 36 × 108 μ, trigonis nullis. *Perianthia* cylindrica (4 mm. longa, ubique 1,25 mm. lata) apice truncata, irregulariter excisula varique denticulata. *Folia floralia* intima perianthio æquilonga, oblonga, ad 2/3 bifida, sinu acuto, laciniis angustis, apice longe setaceis, marginibus repandis. *Amphigastrium* florale intimum ovato-oblongum (4 mm. longum, medio infero 1,5 mm. latum) leviter repandum vel remote obtuseque denticulatum, ad medium bifidum, rima angusta, laciniis porrectis anguste lanceolatis, apice longe setaceis. *Androecia* desunt.

Hab. *Hawai*, Maui (Rock legit).

154. **Cephalozia hians** St n. sp.

Dioica parva flaccida, dilute brunnea, in cortice putrescenti gregarie crescens. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, tenuis. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, erecto-homomalla, squarrose recurva, in plano late obcuneata (1,1 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) lata basi inserta, apice late emarginata, lobis triangulatis porrectis vel conniventibus acutis, margine supero parvo dente mediano armato. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 27 × 90 μ. *Amphigastria caulina* majuscula, anguste obcuneata, caule triplo latiora, ad medium emarginato-bifida, sinu amplo, lobis anguste lanceolatis divergentibus, extus utrinque bidentula. *Perianthia* desunt. *Folia floralia* intima oblonga (3,25 mm. longa, 1,25 mm. lata)

inferne nuda, apice ad 1/3 inciso-bifida, laciniis irregulariter dentatis et spinosis, cuspidatis inæqualibus, lacinia supera triplo latiore ; *lobulus* parum brevior, ad 1/3 solutus linearis, apice emarginato-bifidus, sinu amplo, laciniis late divergentibus. *Amphigastria floralia* intima magna, obovato-obcuneata (3,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice ad 1/3 inciso-bifida, sinu subrecto, laciniis late lanceolatis divergentibus, pinnatim dentatis, dentibus inferis longissimis, superis gradatim brevioribus, omnibus oppositis. *Androecia desunt.*

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

155. **Cephalozia heterophylla** St. n. sp.

Dioica exigua flaccida, pallide virens, in cortice dense intricata. *Caulis* ad 8 mm. longus, simplex sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* remota, squarrose patula, in plano subrotunda vel latiora quam longa, maxime variabilia, bifida vel tri-et quadriloba, lobis lanceolatis, profunde solutis divergentibus, integerrimis vel sub apice valide dentatis. *Cellulæ* superæ 9 × 14 μ basales 13 × 18 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, subquadrata, ad medium emarginato-biloba, sinu amplo, lobis lanceolatis sparsim irregulariterque dentatis. *Perianthia* obovata, octoplicata, ore late truncato-minuteque crenulato. *Folia floralia* intima subrotunda, ad medium *trifida*, laciniis late lanceolatis cuspidatis, regulariter denseque dentatis. *Amphigastriaum florale* intimum foliis floralibus æquimagnum, simillimum apice bifidum, foliis utrinque breviter connatum. *Androecia* desunt..

156. **Cephalozia grandiretis** St. n. sp.

Sterilis pusilla flaccida, dilute virens, subhyalina, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis sæpe flagellatim attenuatis longissimis minutifoliis. *Folia caulina* remota, oblique patula, rhombiformia (0,9 mm. longa 0,5 mm. lata) margine infero decurrente, apice ad 1/3 emarginato-bifida, sinu amplo, lobis setaceis conniventibus. *Cellulæ* superæ 54 × 54 μ, basales 72 × 72 μ trigonis magnis acutis.

Hab. *Peruvia.* Tatanara (Lechler legit).

82. Nowellia, Mitt. — Cf. Vol. III, p. 347.

4. **Nowellia caledonica.**

Sterilis exigua flaccida rufescens vel brunneola, in cortice putrido pulvinata. *Caulis* repens, ad 5 mm. longus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, erecto-homomalla, apice decurva, in plano lanceolata (0,67 mm. longa, inferne 0,25 mm. lata) apice longissime attenuata sub apice utrinque longe denseque pinnatim ciliata margine supero saccatim ampliato, sacculo cauli appresso, cellulis papuloso prominulis aspero. *Cellulæ* sacculi 13 × 27 μ. in folio 18 × 45 μ.

Hab. *Nova Caledonia.* (Lerat legit).

5. **Nowellia dominicensis** St. n. sp.

Sterilis exigua pallide flavo-virens, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulatirer paucira-mosus. *Folia caulina* remotiuscula, recte patula, apice decurva, in plano 0,67 mm. longa, inferne 0,2 mm. lata, apice late emarginato-bifida, sinu amplo, mamillatim dentato, laciniis longe setaceis, hamatim conniventibus, margine supero sacculatim ampliato, sacculo subrotundo, cauli appresso. *Cellulæ* superæ 12 × 36 μ, basales 18 × 27 μ trigonis nullis.

Hab. *Insulæ Dominica, Guadeloupe* (Elliott legit).

83. Alobiella, Spruce. — Cf. Vol. III, p. 350-356.

14. **Alobiella campanensis** St. n. sp.

Sterilis exigua, flavescens, tenera, flaccida, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 5 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, lanceolata (0,75 mm. longa, medio 0,33 mm. lata) apice acuta. *Cellulæ* superæ 18 × 54 μ, basales 18 × 72 μ, trigonis nullis.

Hab. *Peruvia,* in monte Campana (Spruce legit).

15. **Alobiella armata** St.

Dioica, majuscula, gracilis, dilute flavo-virens, in rupibus humidis dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus ramis plus minus longis, remotis, apice semper furcatis. *Folia caulina*

contigua vel parum imbricata, oblique patula, subplana, oblonga, triplo longiora quam lata, ad medium bifida, lacinia *supera* lanceoata, *infera* anguste linearia, marginibus remote minuteque dentatis. *Cellulæ* foliorum superæ 4 × 10 μ, basales 10 × 25 μ, parietibus ubique validis. *Amphigastria* caulina caule parum latiora, ambitu quadrata, profunde triloba, laciniis lanceolatis, truncatis, remote dentatis. *Folia floralia* (juvenilia) caulinis similia.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

84. Hygrobiella, Spruce. — Cf. Vol. III, p. 357.

7. **Hygrobiella Dusénii** St. n. sp.

Dioica minor pallide flavicans, tenerrima, maxime flaccida, in paludibus cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, conduplicatim concava, in plano late conica, supra basin 1,17 mm. lata, ad medium emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis lanceolatis porrectis, cuspidatis, vulgo incurvis et tortis. *Flores feminei* in caule terminales, uno latere innovati. *Folia floralia* caulinis simillima.

Hab. *Fuegia* (Dusén legit).

87. Lembidium, Mitten. — Cf. Vol. III, p. 363.

6. **Lembidium denticulatum** St. n. sp.

Dioica pusilla terricola, dilute viridis, rigidula, palvinatim cæspitans. *Caulis* ad 6 mm. longus, pluriramosus, stolonibus posticis numerosis longissimis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano late ovata (0,67 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) ubique regulariter breviterque dentata, apice ad 1/5 emarginato-biloba, sinu semirotundo, laciniis triangulatis apiculatis. *Cellulæ* superæ 18 × 36 μ, basales 27 × 72 μ, parietibus validis, cuticula levis. *Amphigastria* caulina magna, caule subduplo latiora' ovata, superne sparsim breviterque dentata, apice bidentulo. *Perianthia* in ramis terminalia, uno vel utroque latere innovata, oblonga (3 mm. longa, 1,25 mm. lata) eplicata, apice ad 1/3 incisa, laciniis 6, anguste lanceolatis, longe cuspidatis, irregulariter denseque

denticulatis. *Folia floralia* intima perianthio parum breviora, caulinis similia similiterque armata. *Amphigastrium florale* folio æquale. *Sporæ* 13 μ flavescentes, minute asperæ. *Elateres* bispiri, spiros laxe tortis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

7. **Lembidium giganteum** St.

Sterilis magna flaccida, pallide-flavicans laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, rufescens, dense pinnatus; ramis recte patulis, decurvo-homomallis, apice capillaceis nudis elongatis radicantibus. *Folia caulina* conferta, recte patula, maxime concava subconvoluta, in plano reniformia, subsymmetrica, sub apice constricta, inferne nuda, superne dense minuteque dentata. *Cellulæ* foliorum superæ 10 × 20 μ, basales 10 × 25 μ, trigonis ubique nullis. *Amphigastria* foliis æquimagna, ovalia, duplo longiora quam lata, marginibus minute dentatis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

8. **Lembidium surinamense** St n. sp.

Sterilis, minor rigida, fusco-brunnea vel subnigra, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, remote breviterque ramosus, interdum subfasciculatim aggregatis. *Folia caulina* suberecta vel parum oblique patula, maxime concava, fragillima, in plano remiformia (0,41 mm. longa 0,58 mm. lata) apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu recto lobis late triangulatis obtusis. *Cellulæ* foliorum superæ 9 × 9 μ, basales 9 × 18 μ, parietibus ubique validis. *Amphigastria caulina* caule parum latiora, late triangulata, transverse inserta, basi utrinque cordatim rotundata, apice obtusa, integra.

Hab. *Guiana gallica* (Quelch legit)

88. Odontoschisma, Dum. — Cf. Vol. III p. 366

30. **Odontoschisma cordifolium** St. n. sp.

Sterilis pusilla, flaccida, flavo-rufescens, aliis hepaticis terricolis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus, ramis hamatim patulis, attenuatis apice minutifoliis. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, valde concava, marginibus recurvis, in plano subrotunda (1,6 mm. longa et lata) vel latiora quem longa, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ

18 × 18 μ, basales 27 × 27 μ trigonis magnis nodulosis, cutucula papillata.

Hab. *Mexico*: San Cristobal (Münch legit).

31. **Odontoschisma grandistipulum** St. n. sp.

Planta sterilis parva, rigidula, pallide virens, subhyalina, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, validus simplex, pallidus et carnosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, erecto-homomalla, valde concava, in plano late trigona (1,33 mm. longa, basi 1,17 mm. lata) symmetrica, latissima basi inserta apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis majusculis, parietibus validis, basales 27 × 36 μ trigonis magnis acutis, parietibus tenuibus, cuticula levis. *Amphigastria* magna, heteroformia, subquadrata vel subrotunda, apice varie dentata vel integra, interdum anguste lingulata apiceque nuda vel quadridentata.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

89. Adelanthus, Mitt. — Cf. Vol. III, p. 379.

10. **Adelanthus humilis** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidus rufescens, dense depresso-cæspitans, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, validus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano subrotunda (2,75 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero multo magis arcuato, apice late truncata 1,25 mm. lata, angulis bene productis, apiculatis, oblique patulis, parallelis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis majusculis, cuticula levis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

90. Marsupidium, Mitten. — Cf. vol. III. p. 384.

9. **Marsupidium grossitextum**. St.

Planta sterilis robusta, flaccida, pallide flavo-virens, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, rarius furcatus, debilis. *Folia caulina* magna conferta, recte patula undulata, in plano subrotunda, 5 mm. longa et lata, subsymmetrica, lata basi inserta, margine supero e

basi breviter rotundata longa armato, sparsim longeque spinoso, margine infero attenuatim decurrente, superne leviter arcuato, nudo, apice late truncato rotundata, similiter spinosa (spinis 7-8). *Cellulæ* superæ magnæ 54 × 54 μ, basales giganteæ (54 × 108 μ) parietibus ubique tenuibus.

Hab. *Australia occidentalis* : Bayswater (Gœbel legit).

91. Calypogeia, Raddi. — Cf. vol. III. p. 388-412.

63. **Calypogeia Annabonensis** St. n. sp.

Sterilis exigua fusco-brunnea rigidula, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, capillaceus fuscus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano ovata, symmetrica, (1,17 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) latissima basi inserta, apice breviter exciso-bidentula. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 27 × 54 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina majuscula, caule triplo latiora, late obcuneata, sinuatim inserta, apice ad medium emarginato biloba, lobis apice emarginatis, lobulis obtusis inæqualibus, externo minore.

Hab. *Africa occidentalis* : Kamerun (Mildbraed legit).

64. **Calypogeia confertifolia** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, pallide flavicans, subhyalina, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, validus simplex carnosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano subrotunda (2 mm. longa et lata) latissima basi inserta, basi postica breviter decurrentia, apice obtusiuscula, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis parvis vel nullis, cuticula levis. *Amphigastria* caulina parva, caule duplo latiora, transverse inserta, latiora quam longa, ad medium inciso-biloba, sinu recto obtuso, lobis late triangulatis obtusis.

Hab. *Hawai* (Newell legit).

65. **Calipogeia gigantea** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, dilute virens, laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, tenuis, durus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* 2 mm. longa, recte patula, opposita, oblongo-conica, apice rotundata, integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 30 × 30 μ, inferæ 20 × 30 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* foliis utrinque

anguste connata, ad medium emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis lanceolatis porrectis attenuatis, extus biciliatis.

Hab *Nova Guinea* (Ledermann legit).

66. **Calypogeia granditexta** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, pallide flavo virens, in terra gregarie crescens, latissime expansa. *Caulis* ad 2 cm. longus tenuis pallidus simplex. *Folia caulina* confertissima, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona (2,5 mm. longa, basi 2,5 mm. lata) apice subacuta, latissima basi inserta, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ basales 36 × 72 μ trigonis nullis. *Amphigastria* caulina majuscula, caule triplo latiora , latiora quam longa, subreniformia, sinuatim inserta, apice ad 1/3 exciso-biloba, lobis late triangulatis acutis porrectis.

Hab. *Japonia*, Sendai (Uematsu legit).

67. **Calypogeia heterophylla** St. n. sp.

Sterilis major rigida, dilute rufo-brunnea, in cortice dense intricata lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, validus fuscus simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, leviter concava, in plano ovata (1,67 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, latissima basi inserta, apice acuta vel obtusa, breviter inciso-biloba vel oblique truncata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis parvis, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, transverse inserta, subrotunda, integerrima vel leviter inciso-biloba.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

68. **Calypogeia japonica** St. n sp.

Sterilis major rigidula, pallide virens vel subhyalina, terricola, laxe intricata. *Caulis* ad 35 mm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus, pallidus, carnosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano late ovata (2,5 mm. longa, supra basin 1,67 mm. lata) latissima basi inserta, apice obtusa, ceterum asymmetrica, margine supero substricto, infero longe arcuato, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 54 μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* caule triplo latiora, subrotunda, profunde sinuatim inserta, apice ad 1/4 biloba, sinu subrecto obtuso, lobis late triangulatis obtusis.

Hab. *Japonia* (Faurie legit).

69. **Calypogeia latissima** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans, *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, decurva, in plano late trigona (2,25 mm. longa, supra basin 2,75 mm. lata) ad medium inserta, bas antica truncato-rotundata, apice brevissime exciso-bidentula, ceterum asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero stricto vel leviter arcuato. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 54 × 72 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, caule subtriplo latiora, brevissima, triplo latiora quam longa, sinuatim inserta, apice inciso-quadriloba, lobis mediis triangulatis, lobis externis multo minoribus, omnibus acutis.

Hab. *Insula Luzon* (Merrill legit).

70. **Calypogeia longifolia.** St. n. sp.

Sterilis minor rigidula, intense viridis, in cortice repens denseque cæspitosa. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, fuscus, validus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, leviter decurva, in plano anguste oblonga (3 mm. longa, medio 1,5 mm. lata), symmetrica, apice obtusa interdum minute exciso-bidentula. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ inferæ 27 × 45 μ trigonis subnullis, parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, profunde sinuatim inserta, rotunda, apice profunde biloba, sinu recto, obtuso, lobis late triangulatis acutis, interdum apice emarginato- bidentatis.

Hab. *Madagascar* (Villaume legit).

71. **Calypogeia minutistipula** St. n. sp.

Menoica pusilla, olivacea, rigida, terricola, dense cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus, simplex, sub flore innovatus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* imbricata, erecto-homomalla, ovata (1 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice late rotundata vel obtusa, integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis magnis acutis, basales 27 × 45 μ trigonis maximis. *Amphigastria caulina* parva, oblongo-conica, cauli æquilata, ad medium inciso-bifida, sinu angusto, laciniis subsetaceis porrectis. *Marsupia* terminalia, late cylindrica, *bracteis inferis* magnis ovatis obtusis, integris, *amphigastrio* longissimo, ligulato, apice rotundato integerrimo, *bracteis superis* longissimis, marginibus irregulariter laciniatis, sublaceratis. *Androecia* in medio caulis longissima spicata, bracteis ad 20 jugis.

Hab. *Hawai* : Honolulu (Fleischer legit)

72. **Calypogeia muscicola** St. n. sp.

Sterilis exigua rigidula, dilute brunnea, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, leviter decurva, in plano optime ovata, symmetrica (1,4 mm. longa, medio 1,1 mm. lata) latissima basi inserta, apice exciso-bidentula, denticulis obtusis. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ basales 27 × 54 μ parietibus tenuibus, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, transverse inserta, duplo latiora quam longa, apice late emarginata, biloba, lobis apice bifidis, lobulis inæqualibus supero longiore.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

73. **Calypogeia pacifica** St n. sp.

Sterilis pusilla, dilute brunnea, rigidula, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, symmetrica, ovata (1,17 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) latissima basi inserta, apice late emarginato-bidentata, dentibus validis acutis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis nullis. cuticula minute aspera. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, sinuatim inserta, profunde emarginato-biloba, lobis divergentibus angustis, apice bifidis, segmentis setaceis inæqualibus, externis brevioribus.

Hab. *Hawai* (Fleischer legit).

74. **Calypogeia pusilla** St. n. sp.

Sterilis exigua flaccida viridis, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 12 mm. longus, simplex, capillaceus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, leviter decurva, in plano subrotunda (0,67 mm. longa et lata) latissima basi inserta, apice ad 1/4 exciso-biloba, sinu semirotundo, lobis late triangulatis acutis conniventibus. *Cellulæ* superæ 36 × 54 μ, basales 36 × 72 μ cuticula papillata. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, subtransverse inserta, profunde quadrifida, laciniis lanceolatis, mediis duplo longioribus.

Hab. *India orientalis* (Velle legit).

75. **Calypogeia repandifolia** St. n. sp.

Sterilis exigua, rigida, dilute brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 12 mm. longus , irregulariter multiramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovata, (0,9 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) asymmetrica,

margine supero longe arcuato, infere stricto, marginibus repandis vel sublobatis, celluloso-crenulatis, margine infero integerrimo. *Amphigastria caulina* exigua, caule vix latiora, transverse inserta, subrotunda, apice breviter biloba, marginibus regulariter remoteque denticulatis.

Hab. *Insulæ Seychelles* (Herbar. Kew.).

76. **Calypogeia sendaica** St. n. sp.

Sterilis minor rigida, olivacea, in cortice late expansa, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, validus, fuscus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, decurva, in plano late ovato-trigona (1,5 mm. longa, basi 1,4 mm. lata) symmetrica, apice acuta vel subapiculata, integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, basales 36 × 45 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, reniformia (0,67 mm. lata, 0,5 mm. longa) sinuatim inserta, apice late rotundata vel minute incisa.

Hab. *Japonia* : insula Sendaï (Faurie legit).

77. **Calypogeia subrotunda** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, olivacea, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex validus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano ovato-trigona (1,5 mm. longa, medio 1,4 mm. lata) symmetrica, apice obtusa minuteque exciso-bidentata. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 36 × 54 μ trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, latiora quam longa, ad medium excisa, lobis apice interum breviterque emarginatis, dentibus obtusis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

78. **Calypogeia Suringarii** St.

Sterilis pusilla, pallide flavicans, flaccida, in cortice gregarie crescens. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex, tenuis flavicans. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum decurva, in plano late ovata (1,5 mm. longa, basi 1,17 mm. lata) latissima basi inserta, apice rotundata breviterque exciso-bidentula, dentibus 3 cellulas longis, ceterum integerrima. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ, medianæ 36 × 54 μ, basales 36 × 72 μ trigonis nullis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, subrotunda, transverse inserta, ad medium exciso-bifida, sinu angusto, lobis triangulatis, longius apiculatis conniventibus.

Hab. *Guiana batava* (Suringar legit).

779. **Calypogeia viridis** St. n. sp.

Sterilis parva hyalina flaccida, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 2 cm .longus, pallidus, carnosus et validus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* imbricata recte patula, leviter decurva, in plano ovata, symmetrica (0,9 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) lata basi inserta, apice breviter emarginato-bidentata, dentibus late triangulatis obtusiusculis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 36 trigonis magnis, cuticula aspera. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, transverse inserta, subrotunda, integerrima.

Hab. *Japonia* : Sendaï (Jishiba legit).

92. Mastigobryum, Nees. — Cf. vol. III p. 413.

336. **Mastigobryum amboinense** St. n. sp.

Sterilis magna et maxima , rigidula, pallide virens. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 4 cm. longis, flagellis numerosis longissimis capillaribus. *Folia caulina* conferta, recte patula, decurvo-homomalla, in plano anguste oblonga (4 mm. longa supra basin 2 mm. lata) leviter falcata, apice truncato, 0,75 mm. lato, tridentato, sinubus obtusis, dentibus late triangulatis acutis porrectis integerrimis. *Cellulæ* superæ 36 × 36 μ trigonis magnis acutis, basales 27 × 54 μ trigonis subnodulosis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, subrotunda, sinuatim inserta, apice truncata integerrima, ceterum inflata, marginibus planis.

Hab. *Amboina* (Karsten legit).

337. **Mastigobryum aneityense** St n. sp.

Sterilis mediocris, pallide flavo-virens, rigidula. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, falcatim patula, canaliculatim concava, in plano anguste linearis (3,5 mm. longa, supra basin 1 mm. lata, superne 0,67 mm. lata) basi antica rotundata, apice paucidentata, dentibus triangulatis, acutis, valde inæqualibus varieque patulis, interdum sublaceratis. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis majusculis. *Amphigastria* majuscula, caule parum latiora, quadrata, marginibus ubique crenatim incisis.

Hab. *Novæ Hebridæ* : Insula Aneityum. (Gunn legit).

338. **Mastigobryum angustum** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, pallide flavo-virens, in rupibus late expansa. *Caulis* ad 2 cm. longus, regulariter furcatus, ramis 1 cm. longis ; flagella valde numerosa tenuissima, brevia. *Folia caulina* opposita, conferta, oblique patula, vix concava, in plano ovato-triangulata, (1,67 mm. longa basin 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero late rotundata, infero substricto, apice oblique truncata 0,58 mm. lata, brevissime lateque trilobata, marginibus ubique dense minuteque denticulatis, inferne serrulatis, basi ipsa nudis. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria caulina* reniformia, magna 1,17 mm. lata, 0,75 mm. longa, transverse inserta, apice truncato-rotundata, repanda, hic illic breviter inciso-lobata.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

339. **Mastigobryum Aoyagianum** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, tenera, pallide virens, terricola. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus, furcatus, ramis sparsim breviterque pinnatis, flagellis breviusculis numerosis. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (4,5 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, infero substricto, marginibus remote denticulatis, inferne nudis, apice oblique truncata (1 mm. lata, emarginato-tridentata, sinubus sparsim denticulatis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis majusculis, basales 36 × 54 μ trigonis maximis acutis. *Amphigastria caulina* libera, majuscula, caule parum latiora, subquadrata, apice truncata, marginibus irregulariter dentatis, inferne nudis.

Hab. Japan : *Rendayi* (Aoyagi legit.)

340. **Mastigobryum asperistipulum** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigidula, flavicans, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, validus simplex vel parum ramosus, ramis 2 cm. longis, flagellis sparsis brevibus capillaceis. *Folia caulina* conferta, recte patula, decurvo-homomalla, in plano oblonga (5,5 mm. longa, supra basin 2,75 mm. lata) valde attenuata, apice 0,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi valde rotundata longe arcuato, infero substricto, apice recte truncata, regulariter inciso-bidentata, dentibus subæqualibus vel medio validiore. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis magnis nodulosis, cuticula aspera, basales 27 × 54 μ trigonis grosse

nodulosis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* magna, subquadrata (1,5 mm. longa et lata) sinuatim inserta, basi utrinque appendiculata, appendiculis angustis nudis conniventibus.

Hab. *Guatemala* : Alta Verapaz (Türckheim legit).

341. **Mastigobryum asymmetricum** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, rufo-brunnea. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel furcatus, ramis 3 cm. longus, flagellis sparsis breviusculis. *Folia caulina* conferta, decurvo homomalla, in plano oblongo (5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata, medio 1,75 mm. sub apice 1 mm. lata), valde asymmetrica, margine supero e basi semicirculari substricto, infero stricto vel leviter sinuato, sub apice constricta, apice ipso truncata 1 mm. lata, emarginato-tridentata, dentibus subæqualibus triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 27 × 45 μ parietibus grosse trabeculatis. *Amphigastria caulina* maxima, reniformia (2,75 mm. lata 2,25 mm. longa) cordatim inserta, circumcirca inciso-lobata, lobis brevibus obtusis vel rotundatis irregularibus.

Hab. *Nova Guinea* (Wm Macgregor legit).

342. **Mastigobryum aterrimum** St. n. sp.

Sterilis, major subatra rigida, in cortice expansa. *Frons* ad 5 cm. longa, regulariter furcata, ramis ad 2 cm. longis, flagellis valde numerosis, longissimis. *Folia caulina* conferta, recte patula concava, in plano sublinearis, falcata (4 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine infero valde sinuato, supero e basi rotundata longa arcuato, inferne integerrima, apice trilobata, lobis late triangulatis, acutis, minute remoteque denticulatis, sub apice similiter armata.*Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis minutis, basales 18×54μ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, reniformia, sinuatim inserta, apice late truncata, irregulariter minuteque dentata.

Hab. *Nova Guinea*. Flumen Tami. (Dr. L. Schultze leg.)

343. **Mastigobryum azuayense** St. n. sp.

Dioica major rigida, flavescens, ætate fusco-brunnea, corticola et rupicola. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter remoteque furcatus, flagellis sparsis brevibus. *Folia caulina* contigua, recte patula, decurvo-homomalla, in plano anguste oblonga (4 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata substricto, infero leviter sinuato, apice oblique truncata (0,75 mm. lata) emarginato tridentata, dentibus brevibus late triangulatis

acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis majusculis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis, omnibus nodulosis. *Amphigastria caulina* magna, caule duplo latiora, subquadrata, basi utrinque cordatim ampliata, apice truncata repanda. *Folia floralia* intima parva, oblonga (1,33 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) ad 1/3 inciso-bifida, laciniis porrectis, angustissimis cuspidatis, disco basali integro utrinque dense valideque inciso-spinoso, basin versus integerrimo. *Amphigastrium florale* intimum ovato-trigonum (1 mm. longum, supra basin 0,67 mm. latum) apice angusto breviter inciso-bifido, marginibus ceterum dense spinulosis, spinulis porrectis vel margini appressis, ipsa basi nullis.

Hab. *Ecuador* : Azuayo (Allioni legit).

344. **Mastigobryum biapiculatum** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracillima, rigida et fragilis, fusco brunnea, in rupibus cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus, flagellis sparsis minutis. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, concava, in plano ovato-oblonga (1,33 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) subsymmetrica, apice ad 1/3 inciso-bifida, sinu angusto, laciniis integerrimis lanceolatis porrectis cuspidatis inæqualibus, lacinia infera parum breviore. *Cellulæ* superæ 27 × 27μ, quadratae, basales 27 × 36 μ, rectangulatae, parietibus ubique dense nodulosis. *Amphigastria caulina* foliis parum minora, simillima, symmetrica, ad 1/4 inciso-bifida.

Hab. *Hawai* : Honolulu (Faurie legit).

345. **Mastigobryum Kalihiense** Beauverd, nom. nov. = *M. bifidum* St. mss., non St., Sp. Hep. V [1908] 537.

Minor flavescens rigidula gracilis, rupicola. *Caulis* ad 35 mm. longus, irregulariter breviterque pinnatus, flagellis parvis tenuissimis. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano anguste oblonga, (2,33 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi breviter rotundata longe arcuato, infero leviter sinuato, apice bifida, laciniis brevibus triangulatis acutis, sinu recto obtuso. *Cellulæ* superae 27 × 27 μ, trigonis maximis truncatis, basales 27 × 45 μ, trigonis grosse nodulosis. *Amphigastria caulina* subrotunda (0,83 mm. longa et lata) basi utrinque cordatim breviterque rotundata, apice sæpe erosa.

Hab. *Hawai* : Kalihi (Faurie legit).

346. **Mastigobryum Boschianum** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida flavicans corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum breviterque ramosus, flagellis paucis brevibus. *Folia caulina* subopposita, imbricata, recte patula, parum concava, in plano late ovata (1,83 mm. longa, supra basin 1,25 mm. lata) brevi basi inserta, asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, infero substricto, sub apice repando, apice ipso rotundato, tridentato, dentibus parvis remotiusculis acutis sinubus brevibus. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, basales 27 × 45 μ, trigonis ubique magnis acutis, in parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* exigua, foliis utrinque connata, rectangulata, duplo latiora quam longa, apice emarginato-quadridentata, dentibus brevissimis acutis.

Hab. *Africa orientalis* : Bourbon (v. d. Bosch legit).

347. **Mastigobryum bispinosum** St. n. sp.

Dioica minor rigida, flavescens, gracilis, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, regulariter remoteque furcatus, ramis 8 mm. longis, flagellis subnullis. *Folia caulina* parum imbricata, falcatim patula, valde concava, in plano falcato-oblonga (2 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) brevi basi inserta, subsymmetrica, margine supero late arcuato, infero substricto, apice bifida, laciniis 0,33 mm. longis, angustis acutis, sinu rotundato, sub apice leviter repanda, ceterum integerrima. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis, basales 27 × 54 μ, trigonis magnis ovalibus, sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* recurva, parva in plano 0,67 mm. longa et lata, subrotunda, apice truncata, paucidentata. *Folia floralia* intima (in flore sterili) oblonga (1,5 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) acuminata, apice breviter bifida, marginibus ubique dense crenatis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquilongum, ovato-oblongum, apice fere ad medium inciso-trifidum, laciniis porrectis angustis, apice longissime setaceis, marginibus ceterum ubique profunde crenatis.

Hab. *Hawai*: Kanai (Faurie legit).

348. **Mastigobryum brevidens** St. n. sp.

Sterilis mediocris valida, rigida, pallide virens, ætate brunnea. *Caulis* ad 3 cm. longus, repetito-furcatus, ramis 1 cm. longis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, decurvo-homomalla, in plano anguste oblonga (2,33 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata leviter arcuata, infero substricto, apice truncata (0,6 mm. lata) inciso-trilobata, sinubus rectis, lobis late triangulatis apiculatis porrectis. *Cellulæ*

superæ 18×18 μ, trigonis parvis, basales 27×45 μ trigonis majusculis, parietibus validissimis, cuticula levis. *Amphigastria caulina* magna, caule duplo latiora, transverse inserta, subquadrata, basi leviter obcuneata, apice recte truncata irregulariterque repanda.

Hab. *Japonia* : Koyasan (Faurie legit).

349. **Mastigobryum capillare** St. n. sp.

Sterilis exigua, omnium minima, in cortice repens, flavo rufescens, rigidula. *Caulis* ad 8 mm. longus, parum longeque ramosus, flagellis posticis foliiferis, apice nudis vel radicantibus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, leviter decurva, in plano ovata-trigona (0,3 mm. longa, basi 0,2 mm. lata) valde teamyrsmica, margine supero longe arcuato, superne stricto, margine infero leviter sinuato, apice ad 1/3 inciso-biloba, rima angusta, lobis anguste triangulatis, lobulo supero validiore et parum longiore. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×27 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis æquilonga, ovato-oblonga (0,27 mm. longa, medio 0,15 mm. lata, apice ad 1/4 inciso-bifida, laciniis anguste triangulatis acutis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

350. **Mastigobryum chiloénse** St. n. sp.

Dioica magna, rigida, rufo-brunnea gracillima, rupicola. *Caulis* ad 7 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis posticis parvis numerosis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, exigua, in plano ovato-oblonga (0,67 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi breviter rotundata longe arcuato, margine infero leviter arcuato, apice inæqualiter bifida, sinu acuto, lobo supero breviusculo triangulato, lobo infero duplo longiore lanceolato acuto. *Cellulæ* marginales 15 μ, parietibus validissimis, medianæ 27×36 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* exigua, reniformia, cauli æquilata, profundissime inciso-triloba, lobulis ovatis obtusis vel acutis. *Perianthia* quoad plantæ staturam maxima, anguste fusiformia, alte triplicata, plicis inflatis, apice angustissima, minute setulosa. *Folia floralia* intima perianthio subæquilonga, oblonga, disco basali integro late obcuneato, utrinque angulato, apice ad 2/3 inciso-bifida, laciniis anguste lanceolatis, medio utrinque brevidendatis, inferne apiceque nudis, apice longe setaceis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus, simillimum. *Androecia* desunt.

Hab. *Insula Chiloé* (Skottsberg legit).

351. **Mastigobryum columbicum** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, flavo-rufescens, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus regulariter furcatus, ramis 10 mm. longis, flagellis sparsis brevibus. *Folia caulina* contigua, recte patula, canaliculatim concava, in plano ovato-trigona (1,5 mm. longa, basi 1,1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato, *infero* leviter sinuato vel stricto, apice oblique truncata (0,33 mm. lata) tridentata, dentibus acutis, inæqualibus, medio vulgo multo validiore. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis ubique æqualibus magnis. *Amphigastria caulina* magna, parum longiora quam lata (0,75 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) transverse inserta, apice truncata, tri vel quadriloba, lobulis brevissimis rotundatis.

Hab. *Columbia* (Irmscher legit).

352. **Mastigobryum conistipulum** St. n. sp.

Sterilis major rigida, flavo rufescens, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus, regulariter furcatus, ramis 15 mm. longis, flagellis valde numerosis longiusculis. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde falcata, canaliculatim concava, in plano anguste oblongo (4 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata longe arcuato, infero profunde sinuato, apice recte truncata, 0,75 mm. lata, breviter inciso-triloba, lobis late triangulatis apiculatis, minute denticulatis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 27×45 μ, trigonis magnis, acutis. *Amphigastria caulina* magna (0,83 mm. longa et lata) plus minus conica, marginibus repandis vel breviter inciso-lobulatis.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Dr Gunn legit).

353. **Mastigobryum consociatum** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, fusco-brunnea, apicibus virescentibus. *Caulis* ad 3 cm. longus, dense longeque pinnatus, pinnis semper unilateralibus. flagellis valde numerosis brevibus. *Folia caulina* confertissima, oblique patula, parum concava, in plano ovato-oblonga, (1,67 mm. longa, medio infero 1 mm. lata) subsymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice late truncata, breviter tridentata, marginibus superis ubique dense minuteque denticulatis. *Cellulæ* superæ 18×36 μ, parietibus validis, in vitta basali 27×54 μ, trigonis magnis nodulosis, in parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, latiora quam longa, subrectangulata

(1,17 mm. lata, 0,75 mm. longa), circumcirca inciso-lobata, lobis brevibus vel obtusis, valde irregularibus, hic illic laceratis vel repandis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

354. **Mastigobryum confertissimum** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, flavo-rufescens, muscis corticolis, consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis valde numerosis brevibus. *Folia caulina* confertissima, recte patula, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (6,25 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) valde asymmetrica, oblique lateque inserta, margine *supero* e basi breviter rotundata arcuato, superne stricto, margine *infero* leviter sinuato, apice recte truncato, breviter trifido, laciniis subæqualibus, minute denticulatis, sub apice utrinque similiter dentata. *Cellulæ* superæ $27 \times 27\ \mu$, trigonis grosse nodulosis, basales $54 \times 54\ \mu$, trigonis giganteis truncatis. *Amphigastria caulina* magna, caule subtriplo latiora, subrotunda, basi utrinque cordatim rotundata, sæpe uno latere folio connata, apice grosse repanda. *Folia floralia* intima caulinis multo minora, lanceolata, 3 mm. longa, 1 mm. lata, apice longissime pilosa, sub apice dense irregulariterque spinulosa. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquilongum, ovato-oblongum, apice ad $^1/_5$ inciso-bifidum, laciniis lanceolatis porrectis, cuspidatis, extus dendiculatis, in sinu levibus. *Androecia* desunt.

Hab. *Samoa* (Rechinger legit).

355. **Mastigobryum creberrimum** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, flavicans, gracilis, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis 10 mm. longis, paucis longioribus interjectis, similiter ramosis; flagellis sparsis, longissimis. *Folia caulina* opposita, conferta, subrecte patula, valde canaliculatim concava, in plano ovato-oblonga (1,5 mm. longa, supra basin 0,83 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi breviter rotundata longe arcuato, infero substricto, leviter repando, apice truncata nuda vel breviter tridentata, vel rotundata medioque apiculato, vel late conica obtusa. *Cellulæ* superæ $18 \times 26\ \mu$, parietibus validis, basames $27 \times 36\ \mu$, trigonis magnis acutis, sæpe trabeculatim confluentibus, marginales multo minores. *Amphigastria caulina* majuscula, caule latiora, foliis utrinque breviter connata,

subquadrata, apice varie repanda vel breviter lateque lobulata, lobis obtusis vel acutis.

Hab. *Insula Chiloé* (Skottsberg legit).

356. **Mastigobryum crenatistipulum** St. n. sp.

Dioica magna, robusta, rigida, fusco-brunnea, rupicola. *Caulis* ad 4 cm. longus regulariter longeque furcatus, ramis 15 mm. longis, late divergentibus, flagellis longis numerosis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, leviter decurva, in plano late linearia (2,67 mm. longa, inferne 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi arcuata stricto, infero subparallelo, sub apice remote breviterque dentato, apice recte truncata (0,75 mm. lata) emarginato tridentata, sinubus dentibusque minute dentatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ trigonis parvis, acutis, basales 36 ×45 μ trigonis magnis acutis, marginales validissimae. *Amphigastria caulina* magna, subrectangulata (1,33 mm. longa, 1 mm. lata) apice truncata, 5-6 lobata, lobulis triangulatis acutis vel apiculatis, marginibus ceterum ubique et fere ad basin usque minute crenulatis. *Folia floralia intima* squarrose patula, caulinis æquilonga, canaliculatim concava, in plano lanceolata, marginibus longissime et densissime pilosis. *Amphigastrium florale* intimum anguste lineare, similiter armatum. *Androecia* desunt.

Hab. *India orientalis*. Pulo Penang (Ridley legit).

357. **Mastigobryum cucullifolium** St. n. sp.

Sterilis major gracilis flaccida, olivacea. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis longis valde numerosis. *Folia caulina* conferta, recte patula valde concava apiceque arcte angusteque decurva, in plano ovato-triangulata (1,83 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata late arcuato, infero substricto, arcte incurvo, apice optime cucullata 0,5 mm. lata, 4-5 dentata, dentibus brevibus apiculatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ trigonis subnullis, basales 27×45 μ trigonis majusculis, marginales grosse incrassatæ. *Amphigastria caulina* maxima, subrotunda, integerrima 0,9 mm. longa, et lata.

Hab. *Insula Luzon* (Curran legit).

358. **Mastigobryum dentistipulum** St. n. sp.

Sterilis mediocris flavescens, ætate virens valida rigidula. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis sparsis brevius-

culis. *Folia caulina* opposita, confertissima, recte patula, parum concava, in plano oblonga (2,17 mm. longa, supra basin 1,25 mm. lata) subsymmetrica, apice oblique truncata (0,67 mm. lata) emarginato tridentata, dentibus angustis, sub apice regulariter minuteque denticulata, basi utrinque rotundata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ trigonis majusculis in parietibus validis, basales 36×54 μ trigonis magnis acutis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* foliis utrinque late connata subrectangularia (0,9 mm. lata, 0,67 mm. longa) marginibus irregulariter breviterque inciso-lobatis, obulis irregularibus acutis vel obtusis interdum sublaceratis.

Hab. *Australia* : New South Wales (Watts legit).

359. **Mastigobryum Dognyense** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis flaccida fusco-brunnea, rupicola. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus, flagellis sparsis longissimis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-ligulata (1,4 mm. longa, ubique 0,75 mm. lata) subsymmetrica, margine supero vix arcuato, infero stricto, apice oblique truncata, breviter tridentata, marginibus ceterum usque ad basin folii minute denseque serrulatis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 27×54 μ, parietibus ubique validis trabeculatis. *Amphigastria caulina* maxima, ambitu reniformia (1 mm. lata, 0,58 mm. longa) circumcirca grosse irregulariterque lobata, lobis late triangulatis irregulariter denticulatis ; *discus centralis* amphigastrii bene distinctus, cellulis validis ædificatus, *limbus* marginalis amphigatrii latus grosseque lobatus, lobis irregulariter denticulatis, cellulis tenerrimis formatus.

Hab. *Nova Caledonia* : Dogny (Lerat legit).

360. **Mastigobryum Ecuadorense** St. n. sp.

Sterilis mediocris valida rigidula, flavo-rufescens, ætate brunnea, corticola. *Caulis* ad 35 mm. longus, regulariter furcatus, ramis 10 mm. longis ; flagellis sparsis longiusculis. *Folia caulina* magna, parum imbricata, recte patula, decurvo-homomalla, in plano ovato-oblonga (3 mm. longa, supra basin 1,67 mm. lata) asymmetrica, margine supero (e basi late rotundata) longe arcuato, infero substricto, apice oblique truncata 0,5 mm. lata, emarginato tridentata, dentibus parvis triangulatis subæqualibus, acutis integerrismis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×45 μ, trigonis maximis acutis. *Amphigastria caulina* maxima, rectangulata (1,33 mm. longa, ubi-

que 1 mm. lata) sinuatim inserta, apice truncata, angustis rotundatis, integerrima.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

361. **Mastigobryum Elmeri** St. n. sp.

Sterilis magna et maxima, in latas plagas expansa, rufo-brunnea, rigidula. *Caulis* ad 15 cm. longus, repetito furcatus, ramis ad 3 cm. longis, flagellis valde numerosis longiusculis. *Folia caulina* conferta, parum concava, disticha, vix decurva in plano oblonga (3,5 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) apice normaliter emarginato-tridentata, sæpe irregularia, varie incisa lobisque diversa. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis, basales 27×54 μ, trigonis grosse nodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* subquadrata (1 mm longa et lata) marginibus erosis, hic illic dentatis vel spinulosis, basi utrinque grossius spinosis subhastatis.

Hab. *Philippinæ Insulæ* (Elmer legit).

362. **Mastigobryum erosistipulum** St. n. sp.

Sterilis mediocris pallide flavo-virens, rigidula, gracilis, rupicola. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis nullis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, ligulata (1,67 mm. longa, 0,83 mm. lata) symmetrica, in plano leviter arcuata, apice truncata breviter emarginato-tridentata, dentibus sæpe apiculatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×54 μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, subquadrata, apice truncata irregulariter obtuseque dentata, suberosa.

Hab. *Hawai* (Fleischer legit).

363. **Mastigobryum falcifolium** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, tenera, flavescens, rupicola. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter longeque furcatus, flagellis creberrimis, longissimis. *Folia caulina* opposita, conferta, recte patula, subplano-disticha vel leviter concava, in plano anguste oblonga (1,83 mm. longa, supra basin 0,83 mm. lata) falcata, asymmetrica, margine supero e basi rotundata late arcuato, infero similiter curvato, sub apice leviter constricta, apice recte truncata, breviter tridentata dentibus late triangulatis, apiculatis divergentibus. *Cellulæ* superæ 18×27 μ trigonis majusculis, basales 27×36 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva, cauli subæquilata, arcte

recurva, in plano subquadrata, foliis utrinque coalita, apice truncata, breviter 4-5 dentata, dentibus parvis.

Hab. *Samoa* (Rechinger legit).

364. **Mastigobryum fragile** St. n. sp.

Sterilis minor gracillima fragilis et rigida, pallide virens. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* contigua plano disticha, ligulata, (1,67 mm. longa, 0,75 mm. lata) subsymmetrica, margine supero leviter arcuato, infero substricto, apice retusa, marginibus celluloso crenulatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×36 μ, trigonis magnis, cuticula *grosse verrucosa. Amphigastria caulina* exigua, cauli æquilata, subquadrata, marginibus irregulariter obtuseque lobulatis, lobulis celluloso-crenulatis, cuticula verrucosa.

Hab. *Philippinæ Insulæ* (Merill legit).

365. **Mastigobryum Francanum** St. n. sp.

Sterilis major valida rigidula, viridis. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter furcatus, ramis 10 mm. longis, flagellis sparsis brevibus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, leviter decurva, in plano oblonga (2,17 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice recte truncata (0,5 mm. lata) regulariter emarginato-tridentata, dentibus triangulatis, acutis porrectis integerrimis. *Cellulæ* superæ 27×45 μ, inferæ 27×54 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, subrotunda (0,9 mm. longa, 1,17 mm. lata) discus centralis chlorophylliferus bene distinctus, limbus marginalis latissimus hyalinus, grosse breviterque lobatus, lobis rotundatis integerrimis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

366. **Mastigobryum gedeanum** St. (cf. III [1908] 540)? (G. B.)

Sterilis major gracilis flaccida, pallide flavo-virens, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex vel parum longeque ramosus, flagellis longis creberrimis. *Folia caulina* conferta, recte patula, decurvo-homomalla, in plano oblonga (2,17 mm. longa, supra basin 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata leviter arcuato, infero substricto, sub apice leviter constricta, apice ipso oblique truncato (0,58 mm. lata) tridentato, laciniis triangulatis acutis vel apiculatis subæqualibus. *Cellulæ* superæ 18×36 μ trigonis majusculis nodulosis, basales 27×54 μ, trigonis magnis ovalibus. *Amphigastria caulina* magna, rotunda (0,83 mm.

longa et lata) basi utrinque appendiculata, appendiculis curvatim conniventibus, spinosis, marginibus ceterum circumcirca grosse breviterque lobatis, lobis triangulatis acutis.

Hab. *Philippinæ*: Insula Polillo (Macgregor legit).

367. **Mastigobryum gibbifolium** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, dilute brunnea, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter furcatus, ramis 1 cm. longis, late divergentibus, flagellis brevibus sparsis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, decurvo-homomalla, in plano late ovata (1,67 mm. longa, supra basin 1,6 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi truncata valde arcuato, infero stricto, apice oblique truncata (0,5 mm. lata) regulariter breviterque inciso-tridentata, sinubus rectis, dentibus late triangulatis acutis intergerrimis, sub apice paucidenticulatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis nullis, basales 27×36 μ, trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* folio proximo breviter connata, magna reniformia (1,17 mm. lata, 0,67 mm. longa) circumcirca irregulariter angulata, angulis sæpe acutis vel apiculatis, irregularibus.

Hab. *Japonia* (Jishiba legit).

368. **Mastigobryum gracillimum** St. n. sp.

Sterilis major flaccida viridis. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim longeque ramosus, flagellis breviusculis sparsis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, decurvula, in plano oblonga (2,33 mm. longa, basi 1,5 mm. lata) symmetrica, apice truncata, 0,5 mm. lata, emarginato tridentata, dentibus majusculis, paucis minimis interjectis, sub apice similiter denticulata, basi utrinque rotundata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, basales 27×45 μ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* magna, latiora quam longa, rectangulata (1,33 mm. lata, 0,83 mm. longa) dense valideque dentata et duplicatim dentata.

Hab. *Australia* : New South Wales (Watts legit).

369. **Mastigobryum grossidens** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, pallide virens, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter furcatus, ramis 15 mm. longis, late divergentibus, flagellis subnullis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parumc oncava, in plano ligulata, leviter falcata (2 mm. longa, ubique 0,83 mm. lata) apice emarginato-triloba, rarius quadriloba, lobis late triangulatis acutis subæqualibus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ,

trigonis subnullis, basales 36×45 μ trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* parva, cauli vix æquilata, latiora quam longa, apice tri- vel quadriloba, lobis dense minuteque serrulatis.

Hab. *Hawai* (Newell legit).

370. **Mastigobryum Gunnianum** St. n. sp.

Sterilis mediocris flavicans rigida. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis brevibus numerosis. *Folia caulina* conferta, recte patula, canaliculatim concava, margine infero arcte incurvo, in plano oblonga (1,75 mm. longa, supra basin 0,83 mm. lata) asymmetrica, margine infero substricto, supero e basi late rotundata substricto, apice truncata (0,5 mm. lata) emarginato-tridentata, dentibus validis triangulatis divergentibus acutis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, basales 27×45 μ, trigonis majusculis, acutis. *Amphigastria caulina* magna, rectangulata, transverse inserta (0,83 mm. longa, 0,58 mm. lata) marginibus ubique repandis, apice irregulariter minuteque dentatis.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit).

371. **Mastigobryum subhamatum** Bvrd. n. nov. = *M. hamatum* St. mss., non in Sp. Hep. III [1908] 440.

Sterilis mediocris gracillima rigida flavo-rufescens. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, arcet decurvo-homomalla, in plano late ovato-trigona, asymmetrica, margine supero e basi rotundata late arcuato, infero substricto (1,67 mm. longa, basi 1,17 mm. lata) apice maxime variabilia, inæqualiter bifida vel breviter trifida (lacinia media multo validiore) vel profunde bifida, laciniis valde inæqualibus, supra breviter bifida, infera anguste lanceolata profundeque soluta. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis acutis, basales 27 × 27 μ, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* caule duplo latiora, oblique patula valde concava, parum latiora quam longa, maxime inæqualia, apice breviter obtuseque quadriloba vel profunde biloba, lobis apice obtuse bidentulis vel fere ad basin bifida, laciniis late lanceolatis cuspidatis.

Hab. *Japonia* (Faurie legit).

372. **Mastigobryum Hebridense** St.

Sterilis magna robusta rigida, dilute olivacea, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus, validissimus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, canaliculatim concava, in plano anguste ligulata, leviter falcata (4 mm. longa, supra basin 0,5 mm.

lata) apice oblique truncata, emarginato-triloba, lobis late triangulatis, acutis, sparsim minuteque dentatis. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, subquadrata, sinuatim inserta, marginibus regulariter breviterque repandis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ trigonis majusculis acutis, basales 36 × 51 μ trigonis maximis subnodulosis.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit).

373. **Mastigobryum heterophyllum** St. n. sp.

Sterilis parva rigidula, gracillima, flavo-rufescens, terricola. *Caulis* ad 2 cm. longus, regulariter furcatus, furcis late divergentibus, 5 mm. longis, flagellis creberrimis longis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, stricta, canaliculatim concava, in plano anguste oblonga (1,5 mm. longa, supra basin 0,67 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata stricto, infero stricto, apice normaliter recte truncata, tridentata, sinubus angustis obtusis, dentibus majusculis, medio longiore ; adsunt folia apice acuta, alia inæqualiter bidentata vel oblique lateque truncata tridentata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ trigonis majusculis, basales 18 × 45 μ trigonis magnis, nodulosis, cuticula aspera. *Amphigastria caulina* parva, cauli vex æquilata, subrectangulata vel late obcuneata, apice inciso-lobata, lobis maxime irregularibus, inciso-bilobis, extus utrinque parvidentatis, aliis apice profunde quadrilobis ; lobis plus minus longis angustis obtusis vel acutis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit.)

374. **Mastigobryum bolivianum** St. n. sp.

Sterilis maxima rigida, flavo-rufescens, gracilis, in cortice laxe cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 12 cm. longus, sparsim breviterque ramosus, ramis 1 cm. longis, remotis, flagellis paucis minutis, capillaceis. *Folia caulina* parum imbricata, decurvo-homomalla, maxime concava, in plano oblonga, trigona (4,25 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) apice truncata (9,6 mm. lata) emarginato-tridentata, dentibus parvis, triangulatis acutis, basi utrinque appendiculata, appendiculo supero breviusculo, constricto, apice truncato, angulis apiculatis, supero longissimo anguste lanceolato, obtuso integerrimo. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis truncatis. *Amphigastria caulina* magna (1,5 mm. longa, 1,7 mm. lata) quadrato-rotundata, repanda, apice late rotundata, basi utrinque appendiculata, appendiculis

subrotundis recurvis, irregulariter breviterque lobatis, lobis obtusis vel spinulosis sublanceolatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

375. **Mastigobryum Douini** St. n. sp.

Sterilis magna valida flaccida, pallide flavicans, in cortice prostrata denseque cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, superne regulariter breviterque furcatus, flagellis brevibus numerosis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano oblongo-trigona (3,75 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) apice 1 mm. lata, truncata, breviter inciso-triloba, lobulis triangulatis acutis porrectis integerrimis, lata basi inserta, basi antica breviter rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis dodulosis, basales 27×54 μ trigonis magnis truncatis, parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, optime quadrata, 1,25 mm. longa et lata, apice recte truncata, marginibus leviter irregulariterque repandis, hic illic spinulosis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

376. **Mastigobryum Hariotii** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis rigida, olivacea, in rupibus dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum breviterque ramosus, flagellis remotis brevissimis numerosis. *Folia caulina* parum imbricata, decurvo homomalla, in plano oblonga, (3,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata, apice 1,25 mm. lata), leviter curvata, apice truncata, tridentata, dentibus triangulatis acutis, æqualibus, sinubus acutis, amplis, basi ad medium inserta, basi antica ampliata, caulem superantia, truncato-rotundata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, basales 27×54 μ, parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, squarrose patula, in plano optime rotunda, brevi basi inserta, 1,5 mm. longa et lata, intergerrima.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

377. **Mastigobryum Honoluluense** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, dilute brunnea. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, leviter decurva, in plano ovato-triangulata (1,4 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata substricto, infero substricto vel leviter arcuato, apice truncata (0,5 mm. lata) quadridentata, dentibus brevibus inæqualibus,

mediis validioribus. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, basales 36×35 μ, trigonis magnis truncatis. *Amphigastria caulina* magna, subquadrata (0,9 mm. lata, 0,75 mm. longa) sinuatim inserta, marginibus repandis, apice truncato, parum breviterque dentato, dentibus conniventibus.

Hab. *Honolulu* (Fleischer legit).

378. **Mastigobryum variedentatum** St. n. sp.

Sterilis major valida, dilute virens, ætate fusco-brunnea. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis numerosis longissimis. *Folia caulina* parum imbricata, decurvo-homomalla, in plano anguste oblonga (3 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata, substricto, infero leviter sinuato, apice quam basis triplo angustiore, recte truncato, emarginato-tridentato, dentibus triangulatis acutis porrectis, in aliis oblique truncato vel sub apice constricto. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis majusculis, basales 27×45 μ, trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* optime quadrata (0,83 mm. longa et lata) apice leviter repanda, angulis obtusis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

379. **Mastigobryum incisostipulum** St. n. sp.

Sterilis major rigida, flavo-virens, ætate flavo-rufescens. *Caulis* ad 5 cm. longus, sparsim longeque ramosus, flagellis sparsis breviusculis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, leviter concava, in plano anguste oblonga (4,75 mm. longa, basi 2 mm. lata) leviter falcata, apice recte vel oblique truncata (1 mm. lata) inciso-triloba, lobis subquæqualibus, anguste triangulatis, acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×54 μ, trigonis ubique grosse nodulosis. *Amphigastria caulina* caule triplo latiora, subquadrata, apice plus minus regulariter quadriloba, lobulis brevibus obtusis vel rotundatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

380. **Mastigobryum inciso-bilobatum** St. n. s.

Sterilis, mediocris rigidula, pallide virens, ætate rufescens. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis numerosis longissimis. *Folia caulina* remotiuscula, subrecte patula, parum concava, in plano oblonga (1,8 mm. longa, supra basin 0,9 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata substricto, infero stricto, apice recte truncata (0,5 mm. lata) tri-

lobata, lobis brevibus, triangulatis acutis subæqualibus, rarius apiculatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* magna, optime cordiformia (1,25 mm. lata, 1 mm. longa) basi utrinque late rotundata, apice ad 1/5 inciso-biloba, sinu recto, lobis triangulatis acutis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

381. **Mastigobryum Jishibae** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida fusco-brunnea, muscis corticolis consociata. *Caulis* ad 15 mm. longus, parum longeque ramosus, flagellis sparsis longissimis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, decurva, in plano ovato-trigona (1 mm. longa, supra basin 0,83 mm. lata) lata basi inserta, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice inæqualiter *bifida*, vel solum acuta, in aliis tridentata, dente tertio mediano, margine supero semper nudo. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, basales 27×36 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, subquadrata, apice inciso-biloba, lobis truncato-rotundatis, in aliis breviter obtuseque quadriloba, rarius bisbifida.

Hab. *Japonia* (Jishiba legit).

382. **Mastigobryum incrassatum** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracilis, rigidula, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, flagellis raris vel nullis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum decurva, in plano falcato-oblonga (1,83 mm. longa, supra basin 0,9 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata longe arcuato, infero late sinuato, apice oblique truncato, tridentata, dentibus triangulatis (medio validiore) porrectis, obtuse serratis, sub apice similiter dentata. *Cellulæ* superæ 27×26 μ, trigonis majusculis, parietibus validis, basales 27×54 μ, trigonis giganteis acutis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* parva (0,67 mm. longa et lata) apice truncata, tri- quadridentata, dentibus validis, sæpe obtusis, varie patulis maxime irregularibus.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

383. **Mastigobryum indigenarum** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, dilute flavo-virens. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, ramis longioribus interjectis similiter pinnatis, flagellis brevibus sparsis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ligulata (1,33

mm. longa, ubique 0,5 mm. lata) leviter falcata, apice emarginato-trifida, laciniis angustis, porrectis, æqualibus, sub apice minute crenulata. *Cellulæ* superæ 13 × 13 μ, parietibus validis, in vitta basali 27 × 36 μ, trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, subquadrata, apice longe angusteque setacea, setis disco subæquilongis, porrectis, sub apice utrinque denticulata.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Watts legit).

384. **Mastigobryum insulare** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, rigida, dilute brunnea, aliis hepaticis corticolis consociata. *Caulis* ad 7 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis ad 3 cm. longis, flagellis numerosis longiusculis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, decurvo-homomalla, in plano oblonga (2,5 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) asymmetrica, oblique inserta, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice oblique truncata, 0,4 mm. lata, emarginato-tridentata, dentibus parvis acutis. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, trigonis magnis acutis vel truncatis, basales 27 × 54 μ, trigonis grosse nodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* magna, subrotunda (0,75 mm. longa, 0,9 mm. lata) marginibus leviter repandis, sinuatim inserta, basi utrinque lobata, lobis conniventibus obtusis vel acutis.

Hab. *Insula Luzon* (Robinson legit).

385. **Mastigobryum integristipulum** St. n. sp.

Sterilis minor flaccida, gracillima, pallide flavo-virens, muscis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, rarius ramulo auctus, flagellis sparsis brevibus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano oblonga, subtriplo longiora quam lata (1 mm. longa, supra basin 0,58 mm. lata) symmetrica, margine supero e basi late rotundata stricto, infero substricto, apice angustiore 0,25 mm. lato, regulariter breviterque tridentato, dentibus late triangulatis acutis æqualibus. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 27 μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus, cuticula aspera. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subduplo latiora, parum longiora quam lata, apice leviter retuso utrinque rotundato.

Hab. *Samoa* ; *Nova Caledonia* ; *Luzon* ; *Hawai*.

386. **Mastigobryum Coreanum** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigidula, flavo-rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter longeque

furcatus, flagellis sparsis brevibus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (1,4 mm. longa, medio 9,83 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, apice recte truncato (0,3 mm. lato) emarginato-tridentato, dentibus parvis acutis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, teneræ, trigonis subnullis, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis, *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, subrectangulata, parum latiora quam longa, apice repanda, integerrima angulis rotundatis.

Hab. *Corea* (Faurie legit).

388. **Mastigobryum Koyasanum** St. n. sp.

Sterilis mediocris, valida, rigida, pallide virens, ætate fusco-virens vel subatra. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter furcatus et repetito-furcatus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, parum concava, in plano oblonga, leviter falcata (2,4 mm. longa, supra basin 1,33 mm. lata) symmetrica, basi antica rotundata, apice recte truncata (0,67 mm. lata) emarginato tridentata, dentibus brevissimis acutis, sinubus late lunatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis majusculis, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* magna, obcuneata (0,83 mm. longa et lata) marginibus ubique repandis, hic illic breviter lateque lobatis.

Hab. *Japonia* (Uencatsu legit).

389. **Mastigobryum Lacouturei** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracillima, flaccida, flavescens, terricola. *Caulis* ad 25 cm. longus, parum breviterque pinnatus, sæpe simplex, flagellis numerosis longissimis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano ovato-elliptica (1,17 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice oblique truncata (0,33 mm. lata) emarginato-tridentata, dentibus parvis, acutis, sæpe aberrantia, apice emarginato-bidentata vel conico-prominula, angulis apiculatis. *Cellulæ* superæ 18×36 μ, basales 27×27 μ, trigonis parvis acutis. *Amphigastria caulina* exigua, cauli vix æquilata, parum latiora quam longa, apice truncato-rotundata, repanda vel integra.

Hab. *Madagascar* (Lacouture missit).

390. **Mastigobryum laxifolium** St. n. sp.

Sterilis major gracillima, flaccida, rufo-brunnea, profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, superne furcatim ramosus, ramis

15 mm. longis flagellis brevibus numerosis. *Folia caulina* contigua, recte patula, decurvo-homomalla, in plano ovata (2 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotunda longe arcuata, infero stricto, apice oblique truncata 0,75 mm. lata, regulariter emarginato-tridentata, sinubus angustis, dentibus anguste triangulatis acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, basales 27×36 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva, caule vix latiora, subrectangulata transverse inserta, apice repanda vel distincte obtuseque quadriloba.

Hab. *Africa orientalis* in monte Ruwenzori.

391. **Mastigobryum limbatum** St. n. sp.

Planta sterilis mediocris flaccida, dilute flavo-virens. *Caulis* ad 4 cm. longus, repetito-furcatus, ramis longiusculis. *Folia caulina* conferta, recte patula, subplano-disticha (2,17 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine infero substricto, supero leviter arcuato, apice recte truncata 0,67 mm. lata, tridentata, dentibus brevibus acutis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, parietibus validis, basales 36×45 μ, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* maxima, caule triplo latiora, subrotunda, marginibus breviter lateque inciso-lobatis ; cellulæ centrales chlorophylliferæ, reliquæ hyalinæ, limbum latissimum bene distinctum formantes.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

392. **Mastigobryum Longanum** St. n. sp.

Sterilis magna, gracilis rigidula, flavo-rufescens, in rupibus profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis simplicibus vel breviter pinnulatis, flagellis brevissimis, numerosis. *Folia caulina* remotiuscula, recte patula, arcte decurva, in plano late triangulata (2.25 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi breviter rotundata leviter arcuato, infero stricto, apice oblique truncata emarginato-tridentata ; adsunt folia quadridentata vel bisbidentata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis parvis, basales 27×27 μ, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* exigua, reniformia vel subrotunda, interdum apice repanda vel inciso-bilobata, normaliter integerrima.

Hab. *Sikkim Himalaya* (Decolys Schaul).

393. **Mastigobryum luzonense** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis flaccida, pallide flavicans, ætate rufo-

brunnea. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter remoteque furcatus, ramis ad 3 cm. longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano anguste oblonga (1,33 mm. longa, supra basin 0,5 mm. lata) subsymmetrica, apice 0,3 mm. lata, tridentata, dente medio magno late triangulato, reliquis multo minoribus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, in vitta 18×36 μ, trigonis magnis. *Amphigastria caulina* reniformia, parva, cauli æquilata et appressa (0,33 mm. longa, 0.45 mm. lata) apice truncata integerrima.

Hab. *Insula Luzon* (Merrill legit).

394. **Mastigobryum madagassum** St. n. sp.

Sterilis mediocris gracilis flaccida pallide virens, ætate fusco-brunnea. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel furcatus, flagellis numerosis brevibus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona (1 mm. longa, supra basin 0,83 mm. lata) valde asymmetrica, margine supero valde arcuato superne stricto, margine infero leviter arcuato, apice oblique truncata (0,33 mm. lata) inciso-tridentata, dentibus brevibus, late triangulatis, acutis, subæqualibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, basales 27×54 μ, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* magna (0,5 mm. longa et lata) ambitu subquadrata, apice triloba, lobis maxime irregularibus latis et obtusis vel angustis acutis, plus minus profunde incisis.

Hab. *Madagascar* (Perrot legit).

395. **Mastigobryum mindanaum** St. n. sp.

Dioica. *Caulis* ad 9 cm. longus, tenuis, repetito furcatus, furcis 2 cm. longis, flagellis breviusculis, numerosis. *Folia caulina* conferta, parum concava, falcatim patula, vix decurva, in plano ovato-oblonga (2 mm. longa, supra basin 1,33 mm. lata, apice recte truncata 0,5 mm. lata) breviter tridentata, sinubus late lunatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27×54 μ, trigonis grosse trabeculatis, confluentibus. *Amphigastria caulina* cordiformia e lata basi triangulato-rotundata, obtusa, integerrima, basi utrinque cordatim ampliata. *Perianthia* fusiformia (4 mm. longa) 6-7 plicata, plicis inflatis, ore breviter inciso segmentis numerosis breviter setaceis. *Folia floralia* intima 1,67 mm. longa, profunde irregulariterque laciniata, sublacerata. *Amphigastrium florale* intimum 1 mm. longum et latum, basi breviter cordatum

apice late truncatum, lateribus paucidentatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Mindanao* (Elmer legit).

396. **Mastigobryum minutidens** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, rigida, rufo-brunnea. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovata (3 mm. longa, medio 2,17 mm. lata) subsymmetrica, apice obtusa, circumcirca minute denseque dentata. *Cellulæ* superæ $18 \times 27\ \mu$, trigonis magnis, basales $36 \times 54\ \mu$, trigonis giganteis acutis. *Amphigastria caulina* reniformia (1,6 mm. lata, 1 mm. longa) apice late rotundata, intergerrima, hyaline limbata.

Hab. *Insula Luzon.*

397. **Mastigobryum minutiserrum** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigidula, dilute olivacea, in humo laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis sparsis brevibus tenuibus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, decurvo-homomalla, in plano oblonga (4,5 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata longe arcuato, infero substricto, apice recte truncata (0,75 mm. lata) emarginato-tridentata, sinubus angustis, serratis, dentibus anguste triangulatis, acutis, porrectis, similiter armatis, folia ceterum ubique integerrima, sub apice tantum serrulata. *Cellulæ* superæ $27 \times 27\ \mu$, basales $27 \times 45\ \mu$, trigonis validis subnodulosis. *Amphigastria caulina* magna, subquadrata, 2 mm. longa et lata, brevissime inserta, basi utrinque appendiculata, appendiculis rotundatis conniventibus, marginibus ceterum ubique repandis serrulatis.

Hab. *Luzon* (Merrill legit).

398. **Mastigobryum modestum** St. n. sp.

Sterilis pusilla tenera flaccida, pallide flavicans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum breviterque ramosus, flagellis sparsis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano oblonga (1 mm. longa, supra basin 0,67 mm. lata) asymmetrica, margine supero leviter arcuato, infero parum sinuato, apice truncata 0,3 mm. lata, emarginato-tridentata, dentibus brevibus late triangulatis. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\ \mu$, parietibus validis, in vitta $18 \times 36\ \mu$, trigonis parvis vel nullis ; cuticula aspera. *Amphigastria caulina* minima, cauli æquilata, arcte appressa, quadrata vel parum bre-

viora quam lata, apice regulariter breviterque pluridentata.

Hab. *Hawai* (Newell legit).

399. **Mastigobryum Newellii** St. n. sp.

Sterilis major, flavo-rufescens, rigida et valida, in rupibus laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, decurvo-homomalla, in plano ovato-oblonga (3,5 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata longe arcuato, infero substricto vel leviter sinuato, apice oblique truncata (0,75 mm. lata) breviter emarginato-tridentata, dentibus late triangulatis acutis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis nodulosis, basales 27×54 μ, trigonis maximis, ovali-nodulosis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* magna, circularia, basi utrinque cordatim ampliata integerrima.

Hab. *Hawai* (Newell legit).

400. **Mastigobryum obtusidens** St. n. sp.

Sterilis parva rigidula, dilute brunnea. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis sparsis, longiusculis. *Folia caulina* contigua vel parum imbricata, parum concava, in plano anguste ligulata (1,33 mm. longa, 0,58 mm. lata) subsymmetrica, apice parum angustiore, tridentato, denticulis obtusis vel subacutis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus grosse trabeculatis, basales et in vitta 36×36 μ, trigonis nodulosis. *Amphigastria caulina* caule duplo latiora, subquadrata, transverse inserta, apice irregulariter minuteque denticulata.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

401. **Mastigobryum Okamuranum** St. n. sp.

Sterilis, minor gracilis flaccida, dense depresso-cæspitans, dilute flavo-virens. *Caulis* ad 25 mm. longus, sparsim breviterque ramosus, flagellis paucis vel nullis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum decurva, in plano ovato-triangulata, asymmetrica, margine infero substricto, supero e basi arcuata stricto (1 mm. longa, supra basin 0,8 mm. lata) apice oblique truncata 0,33 mm. lata, breviter emarginato-tridentata, dentibus acutis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, basales 27×36 μ, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* parva, caule vix latiora, subrotunda, integerrima.

Hab. *Japonia* (Okamura legit).

402. **Mastigobryum orientale** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, pallide virens, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano late ligulata leviterque falcata (3,5 mm. longa, ubique 1,5 mm. lata) apice recte truncata, grosse trilobata, lobis porrectis, late triangulatis acutis subæqualibus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus crassis, basales 36×45 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* magna, caule duplo latiora, retangulata (1 mm. longa et lata) circumcirca irregulariter breviterque inciso-lobata, lobulis angustis, acutis vel obtusis, aliis latis apiceque obtusis vel rotundatis.

Hab. *India Orientalis* (André legit).

403. **Mastigobryum Pacificum** St. n. sp.

Sterilis parva rigida, dilute brunnea, apicibus virescentibus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano *ligulata* leviterque falcata (1,5 mm. longa, 0,7 mm. lata) apice truncata, emarginato-tridentata, dentibus validis æqualibus. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, basales 27×54 μ, trigonis nullis, parietibus validis. *Amphigastria caulina* cauli æquilata, subrectangulata, parum latiora quam longa, apice repanda, angulis obtusis.

Hab. *Honolulu* (Fleischer legit).

404. **Mastigobryum pallidum** (Mitten) St.

Syn. : *Bazzania pallida* Mitt. Flora Viti.

« Caulis dichotomus, arcuatus, decurvatus, folia divaricata, devexa, ovato-ligulata, apice abrupta tridentata, basi anguste cum amphigastrio quadrato-rotundato apice subcrenato coalita. *Caulis* 2 uncias longus, folia pallide viridia subglauca ».

Hab. *Samoa* (Diagnosis auctoris).

405. **Mastigobryum Perrotanum** St. n. sp.

Sterilis mediocris, valida, rigidula, flavo-virens. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* maxime conferta, decurva, in plano 2,67 mm. longa, basi 1,67 mm. lata, leviter falcata, apice truncata, 1 mm. lata, tridentata, dentibus regulariter breviterque denticulatis, sub apice similiter armatis. *Cellulæ* superæ 27×54 μ, trigonis magnis, basales 36×63 μ, trigonis maximis. *Amphigastria* magna, in plano 1,5 mm. lata, 1 mm longa, sinuatim inserta, circumcirca repanda vel varie breviterque lobulata ; *cellulæ* centrales bene incrassatæ, marginales

teneræ, limbum bene definitum formantes. Reliqua desunt.

Hab. *Madagascar* (Perrot legit).

406. **Mastigobryum Leratii** Bvrd. n. nov. = *M. pulchellum* St. mss., non in Sp. Hep. III [1908] 442.

Sterilis parva rigida, rufo-brunnea, rupicola. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano anguste ligulata, falcata (1,17 mm. longa, ubique 0,5 mm. lata) apice truncata, minute remoteque tridentata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, basales et in vitta 27×54 μ, trigonis magnis, parietibus validis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule latiora, reniformia (0,5 mm. lata, 0,33 mm. longa) transverse inserta, marginibus repandis integerrimis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

407. **Mastigobryum pusillum** St. n. sp.

Sterilis parva flavo-virens, rigidula. *Caulis* ad 12 mm. longus, parum longeque ramosus, flagellis numerosis longissimis. *Folia caulina* contigua, parum concava, vix decurva, in plano anguste oblonga (1,5 mm. longa, basi 0,75 mm. lata) apice truncata 0,33 mm. lata, tridentata, dentibus æqualibus late triangulatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ, trigonis majusculis, optime nodulosis. *Amphigastria caulina* oblique patula, subligulata caule parum latiora, transverse inserta, apice truncato-rotundata, integerrima, (0,5 mm. longa, 0,4 mm. lata). Reliqua desunt.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

408. **Mastigobryum quadratum** St. n. sp.

Sterilis minor, rigidissima, fusco-brunnea, subatra. *Caulis* ad 15 mm. longus, sparsim longeque ramosus, flagellis numerosis longissimis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, in plano oblonga (2,17 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, oblique inserta, margine supero e basi rotundata longe arcuato, superne regulariter dentato, margine infero substricto nudo, apice truncata (0,58 mm. lata) irregulariter minuteque dentata, paucis dentibus multo majoribus interjectis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis maximis subnodulosis, basales 27×36 μ, trigonis maximis trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* parva, quadrata (0,67 mm. longa et lata) ubique irregulariter lobulata, lobulis varie dentatis, sublaceratis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

409. **Mastigobryum Quelchii** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, olivacea. *Caulis* ad 6 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 3 cm. longis, flagellis brevibus numerosis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, decurvo-homomalla, in plano anguste oblonga (4,25 mm. longa, supra basin 2 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata stricto, *infero* substricto, apice recte truncata, emarginato-tridentata, dentibus late triangulatis acutis porrectis æqualibus. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis magnis nodulosis, basales 36×72 μ, trigonis similibus giganteis. *Amphigastria caulina* magna, optime quadrata (1,5 mm. longa, et lata) apice truncata, integerrima.

Hab. *Guyana* (Quelch legit).

410. **Mastigobryum repandifolium** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, rufo-brunnea, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 35 mm. longus, parum longeque ramosus, flagellis numerosis breviusculis. *Folia caulina* conferta, recte patula canaliculatim concava, in plano late ovata (1,5 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, margine infero substricto, apice oblique truncata (0,5 mm. lata), marginibus ceterum ubique repandis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis magnis acutis, sæpe confluentibus, basales 27×45 μ, trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria caulina* magna, rotunda (0,83 mm. longa et lata) integerrima vel apice leviter retusa.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

411. **Mastigobryum repandistipulum** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, flavo-virens. *Caulis* ad 25 mm. longus, repetito-furcatus, ramis longiusculis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, parum concava, in plano oblonga (1,67 mm. longa, basi 1,17 mm. lata) subsymmetrica, margine infero substricto, supero leviter arcuato, apice truncata 0,6 mm. lata, breviter tridentata, dentibus apiculatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* majuscula, caule parum latiora, subquadrata vel leviter obcuneata, apice truncato-rotundata, repanda Reliqua desunt.

Hab. *Pulo-Penang* (Pfleiderer legit).

412. **Mastigobryum Rockii** St. n. sp.

Sterilis magna rigidula flavo-virens, in rupibus humidis late

expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, rarius bipinnatus, flagellis sparsis brevissimis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano oblonga (1,9 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, basi oblique truncata, margine *supero* quam inferus multo longiore, e basi breviter rotundata longe arcuato, margine *infero* substricto, apice truncato (0,33 mm. lata) minute tridentato, sinubus substrictis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, trigonis subnodulosis, parietibus validis, basales 18×45 μ, trigonis grosse nodulosis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* maxima, subrotunda (1 mm. longa, 1,17 mm. lata) profunde sinuatim inserta, apice retusa, angulis obtusis.

Hab. *Hawai* (Rock legit).

413. **Mastigobryum rudimentare** St. n. sp.

Dioica mediocris, rigidissima, dilute brunnea, rupicola. *Caulis* ad 25 mm. longus, validus, sparsim longeque ramosus, ramis hic illic pinnula auctis, flagellis numerosis foliiferis. *Folia caulina* remotiuscula, hamata, canaliculatim concava, in plano obovata (0,83 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) subsymmetrica, apice obtusa vel acuta vel apiculata. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×27 μ vel 18×36 μ trigonis giganteis nodulosis. *Amphigastria caulina* lingulata, foliis subæquilonga, triplo longiora quam lata, apice obtusa, in situ similiter canaliculata recteque patula. *Perianthia* (sterilia) cupulata, ore amplo, dense longeque pilosa, pilis inæqualibus porrectis. *Folia floralia* intima perianthio æquilonga, lanceolata (1,83 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice ad 1/3 inciso-trifida, laciniis setaceis porrectis. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquilongum, simillimum, parum angustius apiceque bifidum. *Androecia* desunt.

Hab. *Honolulu* (Fleischer legit).

414. **Mastigobryum rupicolum** St. n. sp.

Sterilis major, fusco-brunnea, rigida, rupicola. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus, validissimus, flagellis longis, numerosis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (4,5 mm. longa, supra basin 2,5 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi semicirculari, leviter arcuato, infero stricto, apice 0,5 mm. lata, truncata, inciso-trilobata, lobulis æqualibus, anguste triangulatis 0,4 mm. longis, cuspidatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis magnis acutis, basales 36×45 μ, trigonis

grosse ovali-nodulosis; cuticula levis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, e basi cordata subrotundata, utrinque obtuse lobata, apice breviter inciso-biloba, lobis rotundatis.

Hab. *Himalaya* : Darjeeling (Fleischer legit).

415. **Mastigobryum subserrifolium** Bvrd. n. nov. = *M. serrifolium* Stephani mss., non in Sp. Hep. III [1908] 484.

Sterilis mediocris, flavo-virens, rigidula. *Caulis* ad 3 cm. longus, validus, breviter remoteque pinnatus, flagellis breviusculis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, parum concava, apice plana, in plano oblonga, subligulata (2,75 mm. longa, 1,75 mm. lata) asymmetrica, margine infero stricto, supero leviter arcuato, apice brevissime triloba, minute regulariterque serrulata. *Cellulæ* superæ 27×36 μ, validæ, trabeculatim incrassatæ, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis, parietibus tenuibus. *Amphigastria* caule duplo vel triplo latiora, reniformia vel subrotunda, transverse inserta, varie breviterque lobata, lobis minute denticulatis, laxe textis, limbum bene difinitum formantibus. Reliqua desunt.

Han. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

416. **Mastigobryum Skottsbergii** St. n. sp.

Sterilis major rigida flavescens, ætate flavo-rufescens, in rupibus humidis laxe cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, flagellis subnullis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, decurvo-homomalla, in plano ovato-oblonga (2 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, infero substricto, apice oblique truncata (0,5 mm. lata) emarginato-tridentata, sinubus amplis, dentibus parvis divergentibus cuspidatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus validis, basales 27×36 μ, trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria caulina* magna, caule subduplo latiora, recurvo-patula, in plano subquadrata, foliis utrinque breviter connata, apice truncata, marginibus ubique irregulariter dentatis et denticulatis, supra basin nudis.

Hab. *Falklands Insulæ*. Juan Fernadez (Skottsberg legit).

417. **Mastigobryum squamulistipum** St. n. sp.

Sterilis mediocris, fusco-olivacea, rigida, rupicola. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex, rarius ramulo auctus. *Folia caulina* conferta, recte patula, canaliculatim concava, in plano leviter falcata, anguste oblonga (2 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) apice truncata (0,5 mm. lata) emarginato-tridentata, dentibus late triangulatis, acutis porrectis.

Cellulæ superæ 18×18 μ, trigonis majusculis, parietibus validis, basales 27×45 μ, trigonis magnis acutis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* magna, caule subduplo latiora, canaliculatim concava, in plano subquadrata, apice leviter retusa, angulis rotundatis.

Hab. *Sumatra* (Weigel legit).

418. **Mastigobryum subligulatum** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis fragillima flaccida, virens vel flavicans, ætate brunnea. *Caulis* ad 7 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 2 cm. longis ; flagellis subnullis. *Folia caulina* ligulata, in plano leviter falcata (2,17 mm. longa, ubique 0,9 mm. lata) apice truncata, emarginato-tridentata, dentibus brevibus triangulatis, acutis vel apiculatis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×54 μ, trigonis parvis. *Amphigastria caulina* parva, cauli vix æquilata, plano-appressa, subquadrata, marginibus repandis.

Hab. *Sumatra*.

419. **Mastigobryum subsandei** St. n. sp.

Sterilis major, rufo-brunnea, flaccida. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus, flagellis longissimis numerosis, interdum ex apice ramorum ortis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, in plano oblongo-triangulata (1,67 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata, leviter arcuato, infero substricto, apice quam basis triplo angustiore, trifido, laciniis anguste triangulatis porrectis cuspidatis, medio validiore. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis giganteis, parietibus validissimis, basales 27×54 μ, trigonis maximis, parietibus tenuibus. *Amphigastria caulina* magna, rotunda (0,83 mm. longa et lata) apice leviter retusa, profunde sinuatim inserta.

Hab. *Honolulu* (Fleischer legit).

420. **Mastigobryum Turkheimii** Bvrd. n. nov. = *M. sylvaticum* St. mss., non G. ex St., Sp. Hep. III [1908] 526.

Sterilis magna robusta, olivacea, ætate rufescens. *Caulis* ad 11 cm. longus, parum longeque furcatus, ramis ad 3 cm. longis, flagellis sparsis longiusculis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano anguste oblonga (4 mm. longa, basi 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi breviter rotundata substricto, antico e basi leviter sinuata stricto, apice recte truncata 1 mm. lata, regulariter inciso-triloba, sinubus rectis obtusis, dentibus late triangulatis porrectis acutis, apiculatis. *Cellulæ* superæ 27×27

μ, basales 27 × 45 μ, trigonis ubique majusculis, acutis. *Amphigastria caulina* quadrata, magna (1,5 mm. longa et lata) sinuatim inserta, apice truncata, angulis obtusis, integerrima.

Hab. *Guatemala* (Türckheim legit).

421. **Mastigobryum subhyalinum** St. n. sp.

Sterilis, minor, gracilis, flaccida, pallide virens, in rupibus humidis dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, sparsim breviterque pinnatus, flagellis longis minute foliosis. *Folia caulina* contigua, recte patula, apice decurva, in plano oblonga (0,9 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, margine infero substricto, ubique breviter valideque dentata, dentibus obtusis remotiusculis, apice profunde (ad 1/3) inciso bifida, sinu angusto, laciniis porrectis, inæqualibus, lobulo supero triplo latiore triangulato, infero lineari. *Cellulæ* superæ 27 × 27 μ, in vitta 27 × 54 μ, parietibus crassis. *Amphigastria caulina* parva, caule æquilata, ambitu subquadrata, (0,33 mm. longa et lata) profunde trifida, disco basali integro unam cellulam longo, laciniis porrectis linearibus, 2 cellulas latis, irregulariter repandis vel dentatis.

Hab. *Borneo* (Foxworthy legit).

422. **Mastigobryum tamiense** St. n. sp.

Sterilis, robusta, gigantea, fusco-olivacea, rigida, in cortice dense depresso-cæspitans, latissime expansa. *Caulis* ad 15 cm. longus sparsim longeque ramosus, ramis 2 cm. longis, flagellis numerosis, ad 3 cm. longis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (5,5 mm. longa, supra basin 3,25 mm. lata) asymmetrica, margine *infero* truncato, substricto, *supero* (e basi breviter rotundata breviterque appendiculata) longe arcuato, margine *infero* nudo vel superne minute denseque denticulato, apice 0,75 mm. lata, irregulariter tridentata, dentibus similiter denticulatis, medio validiore. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, trigonis majusculis, nodulosis, basales 27 × 72 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* magna, reniformia (2 mm. longa, 2,75 mm. lata) subintegerrima, sinuatim inserta, margine supero vix denticulato.

Hab. *Nova Guinea* : flumen Tami (L. Schultze legit).

423. **Mastigobryum tantalum** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, pallide virens. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel sparsim longeque ramosus, flagellis sparsis brevius-

culis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, plano-disticha (2,33 mm. longa, ubique 1 mm. lata) lingulata, in plano leviter falcata, apice truncato, parum angustiore, breviter trilobato, lobis plus minus inæqualibus obtusis. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, trigonis parvis, sæpe nullis, basales 36×54 μ, trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* parva, subquadrata, apice truncato, trilobato, lobis plus minus longis varieque denticulatis, sublaceratis.

Han. *Honolulu* (Fleischer legit).

424. **Mastigobryum tenax** St. n. sp.

Sterilis exigua, flavo-rufescens, rigida. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariter furcatim ramosus, flagellis longissimis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, plano-disticha, ovato-oblonga (0,4 mm. longa, 0,2 mm. lata) asymmetrica, margine infero substricto, supero leviter arcuato, apice ad 1/3 inciso-bifida, lobis oblongis acutis inæqualibus, lobulo supero duplo latiore. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, parietibus validissimis. *Amphigastria caulina* reniformia, exigua, breviter inciso-triloba, lobis obtusis. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

425. **Mastigobryum tjiburrum** St. n. sp.

Sterilis minor gracilis, rigida, flavescens, ætate brunnea. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum longeque ramosus, flagellis numerosis longiusculis. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano falcato-ligulata (1,83 mm. longa, 0,75 mm. lata) apice truncata 0,4 mm. lata, breviter lateque tridentata, dentibus acutis, medio validiore. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, parietibus tenuibus, in vitta 27×45 μ, trigonis minutis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, subrotunda, transverse inserta, apice truncato-rotundata, integra.

Hab. *Java occidentalis* : Tjiburr (Fleischer legit).

426. **Mastigobryum Trinitatis** St. n. sp.

Sterilis major rigida, rufo-brunnea, rupicola. *Caulis* ad 8 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, flagellis valde numerosis, brevibus. *Folia caulina* parum imbricata, decurvo-homomalla, valde concava, in plano anguste oblonga leviterque falcata (2,17 mm. longa, supra basin 0,4 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato, infero illo subparallelo, apice truncata, exciso-trifida, laciniis triangulatis subæqualibus acutis

integerrimis. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis nodulosis giganteis. *Amphigastria caulina* magna 0,83 mm. longa et lata, apice subtruncata, repanda, interdum plus minus profunde inciso-lobata.

Hab. *Insula Trinidad* (Crüger legit).

427. **Mastigobryum typicum** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, pallide flavo-virens. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, flagellis brevissimis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano ligulata (3 mm. longa, 1,75 mm. lata) subsymmetrica, margine *supero* e basi late rotundata substricto, margine *infero* stricto, apice recte truncata, inciso-triloba, lobis regulariter triangulatis acutis, porrectis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ, trigonis subnullis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, parum latiora quam longa, transverse inserta, circumcirca repando-lobata, lobis interdum acutis irregulariter denticulatis. Reliqua desunt.

Hab. *Java* (Fleischer legit).

428. **Mastigobryum upolense** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, pallide rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, regulariter furcatus, ramis 1 cm. longis, flagellis sparsis longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano oblonga, leviter falcata (1,5 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) brevi basi inserta, margine *supero* basi valde arcuato superne stricto, margine *infero* leviter sinuato, apice recte truncato (0,5 mm. lata) triangulata, sinubus minute denticulatis. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, trigonis majusculis, basales 27×36 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva, cauli vix æquilata (0,5 mm. longa et lata) transverse inserta, apice truncato-rotundata, marginibus ubique repandis, hic illic obtuse denticulatis.

Hab. *Samoa* (Rechinger legit).

429. **Mastigobryum varians** St. n. sp.

Sterilis minor rigidula, flavicans, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, regulariter furcatus, ramis ad 8 mm. longis, flagellis brevibus sparsis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano oblongo-falcata (1,5 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) brevi basi inserta, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice oblique truncata (0,5 mm. lata) grosse tridentata, dentibus triangulatis acutis, late divergentibus. *Cellulæ* superæ 36×36 μ, trigonis maximis acutis, basales 36×54 μ, trigonis

giganteis acutis. *Amphigastria caulina* magna, caule subduplo latiora, heteroformia transverse inserta, grosse trifida, sinubus latis vel angustis, emarginatis vel incisis, lobis maxime diversis, porrectis vel late divergentibus, semper inæqualibus, anguste lanceolatis vel late breviterque triangulatis, omnibus acutis. *Reliqua* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

430. **Mastigobryum ruficaule** Bvrd. n. nov. = *M. falcatum* St. mss., non Ldbg. [1814] ex St., Sp. Hep. III [1908] 500.

Sterilis major rigidula, pallide flavicans, in cortice dense intricata, longe lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, intense rufus, regulariter longeque ramosus, superne repetito furcatus, similiter ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, concava, in plano oblongo-arcuata, sub apice parum ampliata, apice ipso truncato grosse tridentato. *Cellulæ* foliorum superæ $18 \times 27\,\mu$, trigonis majusculis, basales $27 \times 36\,\mu$, trigonis magnis acutis. *Amphigastria* caulina parva, foliis utrinque breviter coalita, apice recurva, truncata, irregulariter dentata.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

431. **Mastigobryum Hunsteinii** St.

Sterilis magna robusta, rufo-brunnea, rigida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 12 cm. longus, repetito-furcatus, flagellis posticis longis sparsis. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, in plano ovato-oblonga, duplo longiora quam lata, apice angustiore, breviter emarginato-tridentato. *Cellulæ* foliorum superæ $18 \times 18\,\mu$, inferæ $18 \times 36\,\mu$, trigonis ubique majusculis nodulosis; vitta basali $37 \times 72\,\mu$. *Amphigastria caulina* magna, caule duplo latiora, subrotundata, apice minute repanda.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

432. **Mastigobryum nipuranum** St.

Sterilis pusilla, flavo-rufescens, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa, maxime intricata. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex vel furcatus, capillaceus, fusco-rufus. *Folia caulina* contigua, recte patula, plana, oblonga, apice quam basis duplo angustiore, truncata tridentata. *Cellulæ* foliorum superæ $18 \times 18\,\mu$, basales vix majores, trigonis ubique majusculis, in vitta basali $18 \times 30\,\mu$. *Amphigastria caulina* majuscula, caule duplo latiora, obovata, integerrima.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

433. **Mastigobryum muscicolum** St.

Sterilis mediocris, rufo-brunnea, rigidula, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis recte patulis, decurvis, flagellis posticis longis. *Folia caulina* contigua, recte patula, decurvo-homomalla, in plano ovato-oblonga, antice ampliata rotundata, apice quam basis triplo angustiora, truncata, emarginato-tridentata. *Cellulæ* foliorum superæ $15 \times 20\ \mu$, trigonis nullis, basales $20 \times 40\ \mu$, trigonis majusculis acutis. *Amphigastria caulina* foliis æquilata, subrotunda, integra, sinuatim inserta, angulis rotundatis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

434. **Mastigobryum aberrans** St.

Sterilis magna flaccida, dilute flavo-rufescens, palmicola dense depresso-cæspitans maximeque intricata. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter remoteque ramosus, ramis 2 cm. longis, attenuatis, decurvo-homomallis, superne longe flagellatis, subnudis. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, decurva, valde concava, ex angusta basi reniformia, apice ad medium trifida, laciniis late lanceolatis, æqualibus acutis integerrimis. *Cellulæ* foliorum superæ $15 \times 15\ \mu$, basales $15 \times 30\ \mu$, trigonis ubique nullis. *Amphigastria caulina* foliis subæqualia, apice profundius quadrifida, basi abrupte breviterque stipitata.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

435. **Mastigobryum bamburepens** St.

Sterilis magna gracilis, flavo-rufescens, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis repetito-longeque furcatis. *Folia caulina* subrecte patula, plana opposita oblonga, sub apice leviter constricta, apice grosse emarginato-trispinosa. *Amphigastria caulina* subquadrata, magna, foliis utrinque longius connata, apice truncata parvidentata. *Cellulæ* foliorum $18 \times 18\ \mu$, trigonis nullis, parietibus validis, basales $18 \times 27\ \mu$, trigonis magnis acutis ; cuticula levis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

436. **Mastigobryum Ledermannii** St.

Sterilis longa gracilis, pallide flavo-rufescens, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis 4 cm. longis, postice sparsim longeque flagellatis. *Folia caulina* contigua, recte patula, vix concava,

in plano anguste oblonga, quadruplo longiora quam lata, apice truncata, grosse trilobata, lobis triangulatis apiculatis pungentibus. *Cellulæ* foliorum superæ 10×15 μ vasales 10×20 μ, trigonis ubique magnis nodulosis. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, subquadrata, basi parum obcuneata, apice rotundata irregulariter dentata vel grosse erosa.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

437. **Mastigobryum Londbergii** St.

Sterilis magna robusta rigida, flavo-rufescens, muscis consociata. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel bifurcatus, flagellis posticis brevibus sparsis. *Folia caulina* conferta, leviter decurvo-homomalla in plano late trigona, apice obtusa minuteque dentata. *Cellulæ* foliorum superæ 15×15 μ, trigonis maximis subnodulosis, *mediæ* 20×30 μ, parietibus crassis, *basales* 30×50 μ, trigonis magnis parietibus crassis interruptis. *Amphigastria caulina* majuscula, subrotunda, sinuatim inserta, integra, marginibus repandis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

438. **Mastigobryum longifolium** St.

Sterilis minor, rufescens, gracilis, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, repetito-furcatus, flagellis posticis longis sparsis. *Folia caulina* contigua vel remota, decurva, in plano sublinearia leviter falcata, apice emarginato-quadridentata, dentibus plus minus longis. *Cellulæ* foliorum superæ 10×15 μ trigonis nullis, basales 15×30 μ, trigonis majusculis. *Amphigastria caulina* caule parum latiora, subquadrata apice repanda.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

439 **Mastigobryum minutitextum** St.

Sterilis magna gracillima, dilute brunnea, in cortice valde intricata lateque expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, parum remoteque ramosus, ramis 1 cm. longis, oblique patulis. *Folia caulina* contigua, recte patula subplana, oblonga, triplo longiora quam lata, apice breviter lateque trigona. *Cellulæ* foliorum 15×20 μ, in vitta duplo majores. *Amphigastria caulina* æquilata reniformia, marginibus erosis appressis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

440. **Mastigobryum multidens** St.

Sterilis minor flaccida, dilute brunnea. *Caulis* ad 2 cm. longus, bifurcatus, sæpe simplex. *Folia caulina* parum imbricata concava,

margine infero arcte incurvo, opposita, amphigastrio utrinque coalita, in plano ovato-oblonga, apice apiculata, sub apice remote valideque dentata. *Cellulæ* foliorum superæ 20×20 μ, basales 20×25 μ, trigonis ubique parvis. *Amphigastria* magna, caule subtriplo latiora, obovato-obconica, apice rotundata valideque dentata, inferne nuda.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

441. **Mastigobryum Novae Guinae** St.

Sterilis majuscula flaccida dilute rufo-brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, parum longeque ramosus, ramis late divergentibus, sæpe ex apice furcatus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano ovato-trigona, apice rotundata, quinquespinosa. *Cellulæ* foliorum superæ 20×20 μ, trigonis nullis, basales 20×30 μ, trigonis parvis. *Amphigastria caulina* maxima, uno latere cauli anguste connata, profunde sinuatim inserta, circumcirca irregulariter spinosa.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

442. **Mastigobryum palmicolum** St.

Sterilis major rigidula, pallide virens, in cortice pulvinatim cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, dense longeque ramosus, ramis oblique patulis. *Folia caulina* oblique patula, arcuata, parum concava, in plano ovato-triangulata, margine supero e basi rotundata stricto infero leviter sinuato, apice angusta, quam basis quadruplo angustiora, marginibus minute dentatis, inferne crenulatis vel nudis. *Cellulæ* foliorum superæ 15×15 μ, trigonis majusculis acutis, basales 20×30 μ, trigonis similibus. *Amphigastria caulina* magna, folio duplo angustiora, reniformia, apice truncato-rotundata, crenulata.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

443. **Mastigobryum ribehanum** St.

Sterilis magna, valida, brunnea, ætate fusca. *Caulis* ad 10 cm. ongus, regulariter remoteque pinnatus, ramis 15 mm. longis, oblique patulis, hic illic brevioribus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano oblongo-trigona, basi utrinque longe decurrentia, superne angusta, denticulata, margine supero inferne crenulato, superne remote dentato, margine infero arcte incurvo minuteque dentato. *Amphigastria* sparsa, pusilla,

anguste lanceolata, marginibus erosis et crispatis. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 μ, trigonis nullis, basales 36×36 μ, trigonis subnullis.

Hab. *Nova Guinea* (Stolz legit).

444. **Mastigobryum Schraderbergii** St.

Sterilis majusculus subrigidus, rufescens, in cortice palmarum dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, repetito-furcatus, postice flagellis longis proferens. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava leviterque concava, apice breviter trifida, laciniis triangulatis apiculatis. *Cellulæ* foliorum superæ 18×18 μ, trigonis nullis, basales 18×30 μ, trigonis magnis. *Amphigastria caulina* cauli æquilata, recurvo-patula in plano semirotunda irregulariter minuteque dentata.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

95. Micropterygium Ldbg. — Cf. Vol. III, p. 542

10. **Micropterygium setosum** St.

Sterilis magna flaccida, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum longeque ramosus fusco-rufus. *Folia caulina* contigua recte patula, ovato-oblonga, acuta, superne irregulariter dentata et spinulosa, lamellis paucis in facie postica folii oblique percursis. *Lobulus* anticus folio duplo minor, oblongus, superne dentatus inferne dense grosseque spinosus. *Amphigastria caulina* magna, subrotunda apice ad 1/3 inciso-biloba, marginibus ubique dense ciliatis. *Cellulæ* foliorum superæ 20×30 μ, basales 20×40 μ, parietibus ubique validis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

113. Schistochila, Dum. — Cf. Vol. IV, p. 65

84. **Schistochila crassiretis** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, flavescens, ætate rufo-brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans vel pulvinata. *Caulis* ad 7 cm. longus, simplex vel furcatus, nudus, tenuis, radicellis purpureis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde decurva, in plano ovata,

symmetrica, acuminatam (5 m. longa, medio infero 3 mm. lata) apice apiculata, margine supero remote valideque spinoso, infero nudo. *Cellulæ superæ* 36×36 μ, trigonis giganteis, sæpe confluentibus, basales 36×54 μ, trigonis grosse nodulosis. *Lobulus* folio subæqualis, dentibus paucis parvis valde remotis armatus. *Amphigastria caulina* magna, ambitu subrotunda (2,5 mm. longa et lata) utrinque remote bispinosa, apice ad medium inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis acutis integerrimis.

Hab. *Patagonia australis* (Skottsberg legit).

85. **Schistochila flavicans** St. n. sp.

Dioica mediocris valida, flaccida, flavicans, apicibus virescentibus, in cortice spongiose cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis 2-3 cm. longis, fasciculatim aggregatis. *Folia caulina* conferta, parum patula, subplana, lanceolata (7 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) subsymmetrica, apice obtusa, marginibus regulariter denseque denticulatis, dentibus oblique patulis, vulgo incurvis. *Cellulæ superæ* 54×54 μ, trigonis grosse nodulosis, basales 54×90 μ, trigonis giganteis nodulosis. *Lobulus* tertio brevior, oblique insertus, oblongo-ellipticus (5,25 mm. longus, medio 2,25 mm. latus) symmetricus, apice acutus, marginibus superis regulariter denseque denticulatis, margine infero irregulariter dentato. *Amphigastria caulina* maxima, oblonga, (4,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) ad 2/3 bifida, laciniis linearibus porrectis marginibus ceterum in disco et segmentis remote spinosis et dentatis, sinubus interdentalibus recurvis. *Perianthia* cylindrica, ore truncato, dense angusteque laciniato, laciniis plus minus longis, irregularibus, sublaceratis. *Folia floralia* intima caulinis simillima, longius dentata. *Amphigastrium florale* intimum caulino simillimum. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

86. **Schistochila grossitexta** St. n. sp.

Sterilis magna robusta flaccida, dilute brunnea, in terra spongiose cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel furcatus, in sectione transversa subteres. *Folia caulina* conferta, oblique patula, lanceolata (9 mm. longa, medio 3,5 mm. lata), apice obtusa, marginibus superis irregulariter minuteque dentatis, inferis omnino nudis. *Cellulæ superæ* 54×54 μ trigonis maximis acutis, basales 36×90 μ trigonis maximis nodulosis. *Lobulus* integerrimus,

subovatus, folio duplo brevior (5 mm. longus, medio 2,75 mm. latus) apice libero triangulato acuto, carina conjunctionis stricta, oblique percurrens, ceterum integerrima, margine libero longe arcuato nudo. *Amphigastria caulina* magna (4,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) obovato-obconica, medio utrinque unidentata, apice ad medium bifida, laciniis anguste lanceolatis leviter divergentibus, sinu obtuso.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

87. **Schistochila Halleana** St. n. sp.

Sterilis minor, flaccida, flavo-virens, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, tenuis simplex vel furcatus, radicellis purpureis repens. *Folia caulina* conferta, valde decurva, in plano ovato-trigona (3,17 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) aysmmetrica, margine supero longe arcuato, irregulariter valideque spinoso, margine infero substricto, similiter armato, apice late acuminato cuspidato. *Cellulæ superæ* 27×27 μ, basales 27×54 μ, parietibus ubique leviter incrassatis, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* maxima, reniformia (2,5 mm. longa, 3,5 mm. lata) apice ad 1/3 emarginato-biloba, lobis late triangulatis paucispinosis, apice emarginato-bidentulis, aliis lobis suprabasalibus oblique patulis, apice inæqualiter bidentatis.

Hab. *Patagonia australis* (Skottsberg legit).

88. **Schistochila hebridensis** St. n. sp.

Sterilis magna, robusta, flaccida, dilute brunnea subhyalina, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 9 cm. longus, simplex vel furcatus, teres, radicellis purpureis repens. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano anguste lanceolata (10,5 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) *margine supero* irregulariter dentato, dentibus inferis remotiusculis longioribus, superis confertis validioribus, hic illic duplicatim dentatis, apice acuto, *margine infero* inferne nudo, medio supero similiter armato, lamellis angustis, oblique percurrentibus, sparsis, inferis elongatis, superis brevibus. *Cellulæ superæ* 36×36 μ, trigonis majusculis, basales 36×54 μ, trigonis magnis acutis. *Lobulus* folio duplo brevior, ovato-oblongus (5.5 mm. longus, medio 3 mm. latus) apice truncato, angusto, 0,5 mm. lato, margine supero e basi late rotundata substricto, inferne nudo, superne regulariter valideque spinoso. *Amphigastria caulina* maxima, ovata (5,5 mm. longa,

medio 3,5 mm. lata) apice ad 1/4 inciso-biloba, marginibus ubique longissime spinosis.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit).

89. **Schistochila incrassata** St. n. sp.

Sterilis major robusta, dilute flavescens vel hyalina, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel furcatus, validissimus, pallidus, ætate fuscus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, decurva, in plano ovato-oblonga (5,5 mm. longa, medio 3,25 mm. lata) symmetrica, apice obtusa, inferne nuda, superne breviter remoteque dentata. *Cellulæ superæ* $36 \times 36 \mu$, trigonis magnis acutis, basales 36×90 μ, trigonis maximis nodulosis. *Lobulus* oblique insertus, ovato-oblongus (4,5 mm. longus, medio 2 mm. latus) symmetricus, apice acutus, sub apice regulariter denticulatus, inferne nudus. *Amphigastria caulina* parva, late ovata (2,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) medio utrinque unispina, apice profunde (ad 2/3) inciso-biloba, laciniis lanceolatis porrectis acutis remote minuteque dentatis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

90. **Schistochila integerrima** St. n. sp.

Sterilis mediocris olivacea flaccida, in terra humida gregarie crescens. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel furcatus, radicellis purpureis crescens. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, subplana, oblongo-elliptica, symmetrica (6,25 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) apice obtusa, integerrima. *Cellulæ superæ* 36×36 μ, trigonis parvis acutis, basales 36×54 μ, trigonis magnis acutis, cuticula levis. *Lobulus* subrhombeus (4,25 mm. longus, ubique 2,5 mm. latus) apice oblique lateque truncatus, angulo obtuso, integerrimus. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit).

91. **Schistochila lacerata** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, dilute brunnea, terricola. *Caulis* ad 35 mm. longus, simplex vel furcatus, carnosus, basi radicelliferus, superne longe prostratus, sparsim longeque pilosus. *Folia caulina* linearia (8 mm. longa, ubique 1,5 mm. lata) inferne nuda, superne paucispinosa, apice obtusa, longissime denseque pilosa et duplicatim pilosa. *Cellulæ superæ* 27×27 μ, trigonis nodulosis, inferæ 27×54 μ, trigonis maximis nodulosis in parietibus validis vel grosse trabeculatis. *Lobulus* folio æquilatus 5 mm. longus, apice emar-

ginatus, angulo acuto, longissime piloso, pilis sæpe ramosis et duplicatim ramosis. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Nova Guinea* (Kaulfuss misit).

92. **Schistochila lanceolata** St. n. sp.

Sterilis maxima olivacea robusta, terricola, gregarie crescens. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus simplex vel furcatus, antice planus, postice rotundatus. *Folia caulina* confertissima, recte patula, oblongo elliptica (9 mm. longa, medio 4,5 mm. lata) apice obtusa, paucidentata vel angulata. *Lobus* anticus anguste lanceolatus 6,5 mm. longus, inferne 3 mm. latus longe attenuatus, apice 1 mm. latus, truncatus angulo apiculato, inferne nudus, superne remote breviterque dentatus. *Cellulæ* foliorum superæ $36 \times 54\ \mu$, mediæ $36 \times 72\ \mu$, basales $54 \times 126\ \mu$, trigonis parvis, inferne nullis. *Amphigastria caulina* ovato-trigona (6 mm. longa, medio infero 4 mm. lata) sinuatim inserta, superne late acuminata, acuta, integerrima.

Hab. *Falklands Islands* (Skottsberg legit).

93. **Schistochila longifolia** St. n. sp.

Dioica magna robusta flaccida, dilute virens, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel furcatus, validissimus, teres, nudus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, canaliculatim concava, in plano anguste lanceolata (12 mm. longa, inferne 3 mm. lata, sub apice 1, 25 mm. lata) superne irregulariter spinulosa, inferne nuda, brevissima basi inserta. *Cellulæ* foliorum superæ $36 \times 36\ \mu$, trigonis maximis, basales $36 \times 54\ \mu$, trigonis giganteis nodulosis. *Lobulus* folio subtriplo brevior, ovatus (4,5 mm. longus, apice 1,75 mm. latus, recte truncatus, sparsim irregulariterque dentatus) angulo spina longa hamata instructus. *Amphigastria nulla. Folia floralia* intima tri-quadrifida, segmentis plus minus longis, lanceolatis vel linearibus varieque spinosis et ciliatis. *Calyptra* cylindrica, carnosa, pistillis sterilibus obsita. Reliqua desunt.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit). *Java* (Miehe legit).

94. **Schistochila maxima** St. n. sp.

Sterilis maxima, robusta, flaccida, flavo-rufescens, in cortice laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, simplex vel furcatus, validissimus, paraphylliferus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, oblonga (9 mm. longa, medio infero 5 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata stricto, infero vix

arcuato, apice acuta, sub apice regulariter breviterque dentata, ceterum nuda. *Cellulæ superæ* 36×36 μ, trigonis maximis acutis-basales 36×72 μ, trigonis maximis, nodulosis. *Lobulus* ovatus (7 mm. longus, inferne 4,25 mm. latus, apice 1,75 mm. latus), emarginatus, angulo apiculato, ceterum integerrimus. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Philippinæ Insulæ* (Merrill legit).

95. **Schistochila paucidens** St. n. sp.

Dioica magna robusta, flavo-rufescens, ætate fusco-brunnea vel subnigra. *Caulis* ad 6 cm. longus, inferne longe simplex, superne pauci ramosus, ramis subrecte patulis, breviusculis postice flagelliferis. *Folia caulina* conferta, recte patula, concava, in plano oblonga, subtriplo longiora quam lata, marginibus nudis, apice tantum paucidenticulatis. *Lobulus* folio subduplo brevior parum angustior, anguste oblongus, apice emarginato-bidentulus. *Cellulæ* foliorum *superæ* 30×39 μ, basales 20×40 μ, trigonis ubique giganteis acutis. *Perianthia* (juvenilia) oblonga, plicata, apice inciso-spinosa. *Folia floralia* intima canaliculata, apice crenulata, ipsa apice breviter lacerata. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

96. **Schistochila ramentacea** St.

Sterilis magna robusta, rigida corticola. *Caulis* ad 7 cm. longus, e caudice repente erectus, simplex, ramentaceus. *Folia caulina* maxima, conferta, decurvo homomalla, in plano oblonga, triplo longiora quam lata, attenuata acuta, integerrima, sub apice tantum paucidentata. *Lobulus* folii magnus, folio triplo, brevior sed æquilatus, basi rotundatus, paucidentatus, *apice* truncatus angulo apiculato, ceterum pluriplicatus, nudus. *Cellulæ* foliorum *superæ* 27×27 μ, trigonis magnis acutis, basales 27×36 μ, trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria caulina* magna , obovata, *apice* ad 1/3 inciso-biloba, lobis latis acuminatis, *sub apice* utrinque unispina, basi utrinque minuteque ramentifera.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

97. **Schistochila Schultzei** St. n. sp.

Sterilis, major, flaccida, rufescens, terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, rarius pinnula auctus. *Folia caulina* remotiuscula recte patula, leviter concava, in plano lanceolata (7,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice acuminata,

marginibus dense regulariterque serratis, hic illic parvidentatis. *Cellulæ superæ* 27×54 μ, trigonis magnis nodulosis, basales 36×54 μ, trigonis maximis acutis. *Lobulus* oblongus, 5 mm. longus, inferne 2 mm. latus, longe attenuatus, acutus, margine æqualiter valideque spinosus, apice libero constricto similiter armato. *Amphigastria caulina* magna, latiora quam longa, obcuneata (2,75 mm. longa, 4 mm. lata) apice truncato-rotundato, marginibus ubique longe setaceis.

Hab. *Nova Guinea* : flumen Augusta (Dr. L. Schultze legit).

98. **Schistochila Skottsbergii** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida subhyalina, terricola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex, radicellis purpureis repens, in sectione transversa ellipticus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum convava, in plano oblonga, symmetrica (9 mm. longa, medio 4 mm. lata) apice acuta, sub apice paucidenticulata. *Cellulæ superæ* 45×45 μ, basales 27×54 μ, trigonis ubique majusculis acutis. *Lobulus* ovatus (5 mm. longus, 3 mm. latus) apice oblique truncatus, angulo apiculato, integerrimus. *Amphigastria caulina* magna, subrectangulata (4,5 mm. longa, 2 mm. lata) ad medium emarginato-bifida, laciniis anguste lanceolatis cuspidatis, irregulariter remoteque dentatis et spinosis.

Hab. *Chile* (Skottsberg legit).

99. **Schistochila spinosa** St. n. sp.

Sterilis magna robusta flaccida, rufescens, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, teres simplex, ramentis laceratis longeque spinosis obtectus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, oblonga (8 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice attenuata acuta, inferne regulariter breviterque setulosa, superne repanda, hic illic breviter lobata, sinubus recurvis crispata ubique dense irregulariterque spinosa. *Cellulæ* foliorum *superæ* 36×36 μ, trigonis acutis, maximis, basales 36×54 μ, trigonis giganteis truncatis. *Lobulus* folio subæquilatus, parum brevior, oblique truncatus, similiter sed magis regulariter spinosus, ala angusta similiter armata. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Tasmania* (Jack misit).

100. **Schistochila subintegerrima** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, dilute olivacea, in terra dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, simplex vel ramulo auctus, in

sectione tranversa subteres vel breviter ellipticus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, 5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata, symmetrica, brevi basi inserta, margine *supero* nudo vel inferne remote paucidentato, margine *infero* nudo, apice late triangulata, apiculata integerrima. *Lobulus* folio æquilongus, parum angustior (1,5 mm. latus) ceterum folio simillimus, apice ad 1/4 solutus; carina conjunctionis *anguste alata*, nuda. *Cellulæ superæ* 36×36 μ, inferæ 36×72 μ trigonis majusculis. *Amphigastria* parva, subquadrata, 1.25 mm. longa, ad medium inciso-biloba, laciniis angustis, obtusis, leviter divergentibus, integerrimis.

Hab. *Fuegia* (Skottsberg legit).

101. **Schistochila truncatiloba** St. n. sp.

Sterilis minor flaccida, olivacea, in terra dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longis, simplex vel furcatus tenuis, radicellis purpureis .*Folia caulina* conferta, subrecte patula, ovato-oblonga (5,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) symmetrica, apice acuta, sub apice remote minuteque dentata. *Cellulæ superæ* 36×36 μ, basales 27×54 μ, trigonis majusculis acutis. *Lobulus* duplo brevior, obovatus (2,75 mm. longus, 2 mm. latus) apice late truncatus, angulo acuto, integerrimus, brevissimus basi insertus, supra basin paucispinosus. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Samoa* (Rechinger legit).

102. **Schistochila viridis** St. n. sp.

Sterilis maxima robusta flaccida, dilute virens, in humo dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel furcatus, validissimus, teres, dense ramentaceus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, maxima, lanceolata (10 mm. longa, medio 4,25 mm. lata) brevissima basi inserta, apice obtusa, inferne nuda, superne minute remoteque dentata. *Cellulæ superæ* 36×36 μ, trigonis magnis acutis, basales 27×72 μ, trigonis grosse nodulosis ; cuticula aspera. *Lobulus* folio subduplo brevior, ovatus (6 mm. longus, medio 3,75 mm. latus) apice angustiore emarginato, angulo acuminato nudo vel sparsim denticulato. *Amphigastria* nulla.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

114. Balantiopsis, Mitten. — Cf. Vol. IV, p. 100-107

16. **Balantiopsis caledonica** St. n. sp.

Sterilis pusilla flaccida, flavo-virens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel parum breviterque ramosus. *Folia caulina* oblique patula, conferta, parum concava, in plano ovato-oblonga, symmetrica (1,75 mm. longa, medio 1 mm. lata) margine supero remote trispinoso, infero nudo vel sub apice paucispinoso, apice ipso emarginato-bifido, sinu amplo, lobis anguste emarginato-bifido, sinu amplo, lobis anguste lanceolatis porrectis setaceis. *Cellulæ superæ* 18×36 μ, basales 18×54 μ, trigonis nullis, cuticula striolata. *Lobulus* folio parum brevior, ex angusta basi obovatus, apice profunde emarginato-bifidus, laciniis angustis setaceis, sub apice utrinque spina longa angusta armatis. *Amphigastria caulina* parva, profunde sinuatim inserta, disco integro subrotunda, supra basin utrinque unidentato, apice longe quadrifida, laciniis disco æquilongis, apice furcatim longeque bifidis.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

17. **Balantiopsis fuscescens** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, fusco-brunnea, subatra dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, inferne simplex, superne breviter ramosus. *Folia caulina* remota, oblique patula, valde concava, in plano 3,75 mm. longa, medio 3 mm. lata, symmetrica, lata basi inserta, basi utrinque longius decurrentia, apice obtusa, breviter inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis, marginibus ceterum remote valideque dentatis, dentibus infimis bifidis vel pinnatim setulosis. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×72 μ, trigonis nullis. *Lobulus* folio duplo minor, subrotundus, folio brevissime connatus, regulariter remoteque spinosus, superne dentatus, apice breviter excisus, basi utrinque hastatim setaceus. *Amphigastria caulina* lobulis simillima, parum majora, apice profundius incisa basi anguste profundeque excisa.

Hab. *Patagonia australis* (Skottsberg legit).

18. **Balantiopsis lancifolia** St. n. sp.

Sterilis minor, flaccida, pallide virens, subhyalina, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex pallidus

debilis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano lanceolata (2,83 mm. longa, medio 1,25 mm. lata), apice 0,58 mm. lata) emarginato bifida, sinu amplo, lobis setaceis longis. *Cellulæ superæ* 37×72 μ, basales 36×90 μ, parietibus validis, cuticula dense papillata. *Lobulus* parvus, ambitu oblongus, 1,33 mm. longus, carina conjunctionis brevissima, apice ad medium inciso-bifidus, laciniis angustis, longe attenuatis, apice setaceis. *Amphigastria caulina* lanceolata 1,6 mm. longa, profundissime bifida, laciniis angustis superne longe setaceis, remote pinnatis, pinnis externis tres, longe setaceis in sinu laciniarum nullis.

Hab. *Juan Fernandez* : Masatierra (Skottsberg legit).

19. **Balantiopsis corticola** St. n. sp.

Sterilis minor valida purpurea, in cortice gregaria. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex validus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano ovata (2,17 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) symmetrica, lata basi inserta, inferne nuda, superne regulariter remoteque setosa, setis oblique patulis, apice ipso breviter inciso-biloba, lobis triangulatis, apice setaceis. *Cellulæ* 18×72 μ, ubique æquales, parietibus tenuibus, cuticula levis, inferne leviter striolata. *Lobulus* folio duplo minor, subrectangulatus (1,67 mm. longus, 0,9 mm. latus) carina conjunctionis brevissima, apice truncato-rotundatus, dense laciniatus, laciniis 6, porrectis, apice longe setaceis. *Amphigastria caulina* magna, discus basalis integer brevissimus, utrinque seta angusta longa hastatus, apice quadrifidus, *laciniis* angustis, superne longe setaceis, sub apice utrinque longa seta armatis, setis oppositis ; *laciniis externis* sæpe bifidis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

20. **Balantiopsis fragilis** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, fusco-brunnea, in cortice dense depresso cæspitans, subpulvinata. *Caulis* ad 4 cm. longus, superne pluri-ramosus, ramis longiusculis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, tenerrima, oblonga (4,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice breviter bifida, sinu obtuso angusto, lobis extus spinulosis, marginibus ceterum regulariter spinosis. *Cellulæ superæ* 18×54 μ, basales 27×90 μ, parietibus tenuibus, cuticula striolata. *Lobulus* folio parum brevior, optime ovatus, carina conjunctionis breviuscula stricta, apice breviter bifidus, sinu obtuso angusto, lobis extus

spinulosis, marginibus ceterum ubique remote longeque spinosis. *Amphigastria caulina* oblonga (4 mm. longa, 2 mm. lata, laciniis exclusis) sinuatim inserta, apice ad 1/3 bifida, sinu angusto, obtuso, lobis lanceolatis acutis pinnatim spinosis, marginibus ceterum irregulariter longeque spinosis et setaceis, setis hic illic furcatis.

Hab. *Fuegia* (Skottsberg legit).

21. **Balantiopsis pusilla** St. n. sp.

Sterilis pusilla rufescens, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, tenuis, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, plana, oblongo-elliptica (1 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) laciniis exceptis, apice longe trifida, laciniis remotis angustis, 0,17 mm. longis. *Cellulæ* foliorum superæ $18 \times 36\ \mu$, basales $18 \times 54\ \mu$, trigonis minutis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior e lata basi lanceolatus, inæqualiter bifidus (rudimentaris). *Amphigastria caulina* magna, ambitu obovata, disco basali integro obcuneato, supra basin utrinque bidentato, apice longissime bifido, laciniis linearibus, disco æquilongis, apice breviter furcatis.

Hab. *Australia occidentalis* (Watts legit).

115. Diplophyllum, Dum. Cf. Vol. IV, p. 108-118

25. **Diplophyllum acutilobum** St. n. sp.

Monoica hypogyna, minor, flavo-rufescens, in rupibus dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 10 mm. longus, simplex, rarius ramulo æquilongo auctus, rigidulus. *Folia caulina* contigua, falcatim patula, oblonga, sæpe anguste ligulata (1,17 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) apice acuta vel obtusa, marginibus superis dense minuteque denticulatis. *Cellulæ superæ* $9 \times 14\ \mu$, basales $14 \times 27\ \mu$, parietibus validis, cuticula levis. *Lobulus anticus* folio duplo brevior, parum angustior, obovato-oblongus, apice oblique truncatus, angulo apiculato, basi quam apice duplo angustior, sub apice minute dentatus. *Perianthia* obovato-oblonga (4 mm. longa, 1,75 mm. lata) ore contracto, pluriplicato, plicis minus bréviter decurrentibus. *Folia floralia* perianthio parum breviora, anguste ligulata (3 mm. longa, 1 mm. lata) falcatim patula, apice rotundata, superne minute denticulata. *Lobulus* folio simillimus, parum bre-

vior breviterque solutus. *Androecia* subfloralia, *bracteæ* bi-trijugæ, foliis floralibus subduplo breviores, basi saccatæ, ceterum foliis caulinis simillimæ, apice obtusæ, similiter denticulatæ.

Hab. *Fuegia* (Skottsberg legit).

26. **Diplophyllum exiguum** St. n. sp.

Sterilis exiguum, flavo-rufescens vel purpurascens, in terra humida pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, sparsim longeque ramosus, rigidus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano anguste ligulata (1 mm. longa, 0,33 mm. lata) leviter falcata, apice obtusa, sub apice paucidenticulata. *Cellulæ superæ* 14 μ, parietibus validis, basales 18×18 μ, trigonis majusculis, in vitta mediana 18×27 μ. *Lobulus* folio duplo brevior, parum angustior, obovato-oblongus, ad medium solutus, apice oblique truncatus, angulo acuto, paucidenticulatus.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

27. **Diplophyllum longilobum** St. n. sp.

Sterilis minor rigidula, flavo-rufescens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 25 mm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, parum concava, in plano anguste obovato-oblonga (2,17 mm. longa, superne 0,75 mm. lata) subspathulata, apice obtusa, inferne integra, superne regulariter breviterque denticulata. *Cellulæ superæ* 27×27 μ, basales 18×36 μ, trigonis ubique magnis acutis parietibus tenuibus. *Lobulus* anticus folio omnino æquans, ad 2/3 solutus.

Hab. *Japonia* (Faurie legit).

28. **Diplophyllum sendaicum** St. n. sp.

Dioica parva, pallide flavo-virens, flaccida, in terra humida spongiose cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 9 cm. longus, parum ramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, ligulata (1,17 mm. longa, 0,58 mm. lata) apice acuta, marginibus minute denseque denticulatis. *Cellulæ superæ* 14×14 μ, basales 14×27 μ, trigonis nullis, parietibus validis. *Lobulus* folio subduplo brevior, subæquilatus, rhomboideus, vix ad medium solutus, apice oblique truncatus, angulo apiculato, marginibus ubique minute denseque denticulatis. *Perianthia* obovato-oblonga (1,1 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) ore contracto, minute denseque spinuloso, plica postica longe decurrens, latiuscula inflata, sæpe duplicata. *Folia floralia* perianthio duplo breviora falcato-patula, anguste oblonga

(1,5 mm. longa, 0,6 mm. lata) acuta, marginibus superis minute denticulatis. *Lobulus* folio parum minor (1,25 mm. longus, 0,5 mm. latus) ad 1/3 solutus, oblongus, similiter falcatus, acutus, superne minute dentatus.

Hab. *Japonia* : Sendaï (Uematsu legit).

117. Scapania, Dum. — Cf. Vol. IV, p. 119-150

79. **Scapania boliviensis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, dilute brunnea, flaccida, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel sub apice pauciramosus, ramis brevibus, fasciculatim aggregatis. *Folia caulina* obovata (6,5 mm. longa, medio supero 4,25 mm. lata) superne late rotundata, apice ipso subacuto, marginibus ubique minute denseque dentatis. *Cellulæ superæ* 18×18 µ, trigonis majusculis, basales 18×72 µ, parietibus validis. *Lobulus* folio duplo brevior, subquadratus (3,75 mm. longus, 3 mm. latus) apice rotundatus, marginibus similiter denticulatis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

80. **Scapania Andreana** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rufescens rigida, in rupibus cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, simplex, validissimus, rarius furcatus. *Folia caulina* remotiuscula, recte patula, valde concava arcteque decurva, in plano oblonga (6 mm. longa, medio 3,75 mm. lata) symmetrica, apice late acuminata, acuta, marginibus ubique regulariter setulosis, ipsa basi nuda. *Cellulæ superæ* 18×27 µ, basales 18×45 µ, trigonis magnis, cuticula levis. *Lobulus* parvus, subrotundus (2,5 mm. longus et latus) folio brevissime connatus, apice obtusus, marginibus similiter setulosis, lata basi insertus.

Hab. *Sikkim Himalaya* (André legit).

81. **Scapania conifolia** St. n. sp.

Sterilis parva rigida, fusca, apicibus virescentibus, in rupibus pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, fascilculatim pluriramosus. *Folia caulina* conferta, decurvo-homomalla, valde concava, in plano obovato-obconica (1,25 mm. longa, superne 0,9 mm. lata) apice late rotundata, regulariter remoteque denticulata.

Cellulæ superæ 9×9 μ basales 14×27 μ, parietibus validis. *Lobulus* folio æquimagnus, simillimus, folio breviter soluto, carina conjunctionis longissima, anguste alata, ala lineari integerrima, apice truncata.

Hab. *Japonia* (Jishiba legit).

82. **Scapania grandiloba** St. n. sp.

Sterilis magna rigida flavescens, ætate fusco-brunnea, in rupibus humidis dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex vel furcatus, fuscus validus. *Folia caulina* contigua, decurvo-homomalla, valde concava, in plano obovato-obconica, brevissima basi inserta, asymmetrica (4,25 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) margine supero valde arcuato, infero e basi substricta leviter arcuato, apice late rotundata, marginibus remote minuteque dentatis. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, trigonis majusculis, basales 27×54 μ, trigonis magnis nodulosis, cuticula levis. *Lobulus* folio parum brevior, reniformis (3,85 mm. longus, 2,25 mm. latus) carina leviter sinuata (2 mm. longa) margine supero e basi ampliata longe arcuato, apice late rotundato, marginibus similiter armatis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

83. **Scapania informis** St. n. sp.

Sterilis mediocris purpurea, rigida, valida, in cortice pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, simplex vel fasciculatim ramosus, ramis 12 mm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, decurva, in plano subrotunda (2,67 mm. longa, medio 2,17 mm. lata) apice late rotundata, brevissima basi inserta, marginibus superis remote minuteque dentatis, inferis nudis. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, trigonis nullis, mediæ 18×27 μ trigonis parvis, basales 18×54 μ, parietibus validis, cuticula levis. *Lobulus* folio parum minor, similimus similiterque denticulatus.

Hab. *Japonia.* Hakkoda (Jishiba legit).

84. **Scapania iwakiensis** St. n. sp.

Sterilis minor rigida, rufescens, rupicola. *Caulis* ad 25 mm. longus, simplex vel parum longeque ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, decurva, in plano ovato-oblonga (2 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) subsymmetrica, inferne nuda, superne regulariter dentata, apice acuta, brevissima basi inserta. *Cellulæ superæ* 14×14 μ trigonis parvis, basales 18×36 μ trigonis majusculis.

Lobulus folio parum brevior, subæquilatus, ovatus, ad medium solutus, brevissima basi insertus, similiter armatus.

Hab. *Japonia* (Uetmtsu legit).

85. **Scapania manina** St. n. sp.

Sterilis pusilla, flavo-virens, rigidula, in terra pulvinatim cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* remotiuscula, squarrose patula, in plano oblongo-obcuneata (2 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi stricta longe arcuato, remote minuteque dentato, margine infero stricto, superne longe arcuato similiterque armato. *Cellulæ superæ* irregulares 13×13 μ, vel 18×18 μ, parietibus validis, basales 18×18 μ, teneræ cuticula *grosse verrucosa. Lobulus* magnus, subrhombeus (1,4 mm. longus, 0,75 mm. latus) carina longissima substricta, brevissima basi insertus, supra basin ampliatus, margine supero stricto, apice truncatus, angulo acuto, marginibus similiter dentatis.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

86. **Scapania minutidens** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida rufescens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 10 cm. longus, simplex vel furcatus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, leviter decurva, in plano obovato-oblonga (6 mm. longa, medio 3,5 mm. lata) basi cuneatim angustata, apice obtusa, marginibus dense minuteque crenulatus. *Cellulæ superæ* 18×27 μ, trigonis grosse nodulosis, parietibus validis, basales 18×54 μ, trigonis nullis, parietibus validissimis. *Lobulus* ovato-triangulatus (3,25 mm. longus, 3,5 mm. latus) lata basi insertus, apice rotundatus, marginibus similiter crenulatis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

87. **Scapania nuda** St. n. sp.

Sterilis major, dilute brunnea vel fusco-brunnea, rigidula, in cortice profunde pulvinata. *Caulis* ad 6 cm. longus, fasciculatim multiramosus, ramis 3-4 cm. longis, simplicibus vel parum breviterque ramosis. *Folia caulina* conferta, erecto-homomalla, valde concava, in plano obovato-obconica (4 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, apice obtusa, ceterum ubique edentata, brevissima basi inserta. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×54 μ, trigonis subnullis. *Lobulus* folio simillimus, tertio minor integerrimus.

Hab. *Japonia* (Uematsu; Jishiba leg.).

88. **Scapania paucidens** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida, dilute brunnea. *Caulis* ad 2 cm. longus, simplex validus fuscus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano late ligulata, basi cuneatim angustata, apice truncato-rotundata (3,5 mm. longa, 2 mm. lata) marginibus superis regulariter minuteque dentatis, inferne nudis. *Cellulæ superæ* 18×18 µ, basales 18×36 µ, parietibus ubique validis. *Lobulus* folio subæquimagnus, oblongus (2,5 mm. longus, medio 1,7 mm. latus) apice subacutus, sub apice paucidenticulatus, ceterum integerrimus, basi antica leviter ampliatus ideoque asymmetricus.

Hab. *Japonia* : Molokai (Faurie legit).

89. **Scapania spathulifolia** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigidula, flavo-rufescens, apicibus purpureis. *Caulis* ad 3 cm. longus, validus, simplex. *Folia caulina* oblongo-obconica (5 mm. longa, medio 3 mm. lata) supra basin nuda, ceterum ubique dense minuteque dentata. *Cellulæ superæ* 18×18 µ trigonis magnis, parietibus validis, basales 18×36 µ trigonis magnis. *Lobulus* late ovatus, 3 mm. longus, 2,25 mm. latus, inferne nudus, superne minute regulariterque dentatus. *Perianthia* 5 mm. longa, oblonga, ore truncato, minute denticulato. *Folia floralia* caulinis simillima, parum majora.

Hab. *Philippinæ Insulæ* : Luzon (Merrill legit).

90. **Scapania subnuda** St.

Sterilis magna et maxima flaccida, flavo-rufescens. *Caulis* ad 8 cm. longus, simplex, validus fuscus. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, lanceolata, apice apiculata, sub apice minute dentata. *Lobulus* anticus folio duplo brevior, parum angustior, ovato-oblongus, apice oblique truncatus, integerrimus. *Cellulæ* foliorum *superæ* 30×30 µ, inferæ 30×40 µ, trigonis ubique maximis acutis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

118. Radula, Dum. — Cf. Vol. IV, p. 151-234

221. **Radula abnormis** St. n. sp.

Sterilis majuscula rufescens flaccida, in cortice dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum longeque ramosus sub folio amentiferus, amentis parvis, folio duplo brevioribus parvifoliis. *Folia caulina* normalia imbricata, oblique patula, apice decurva, in plano oblongo-elliptica (2,17 mm. longa, medio 1,4 mm. lata) apice obtusa, subsymmetrica, brevi basi inserta, basi antica breviter appendiculata, appendiculo varie dentato vel lobulato. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, basales 18×27 μ trigonis magnis. *Lobulus* magnus, quadratus (0,83 mm. longus et latus) angulo apicali obtuso, brevi basi insertus, supra basin breviter minuteque ramentaceus, carina substricta, levi sinu in folium excurrens.

Hab. *Japonia* (Okamura legit).

222. **Radula Arsénii** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, rufo-brunnea, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter breviterque ramosus. *Folia caulina* oblique patula, imbricata, apice decurva, in plano subrotunda (2 mm. longa, medio 1,67 mm. lata) apice rotundata, ad medium inserta, basi antica longe arcuata, caulem superantia, integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×36 μ, trigonis nullis. *Lobulus* magnus, rhomboidus, folio duplo brevior, parum longior quam latus, carina oblique adscendens, substricta, amplo sinu in folium excurrens, margine supero carinæ parallelo, apice late truncatus, angulo obtuso.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

223. **Radula autoica** St. n. sp.

Autoica major gracilis, flavo-rufescens, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter remoteque pinnatus et bipinnatus, ramis brevibus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano late ovata, symmetrica (1,5 mm. longa, medio 1,25 mm lata) apice rotundata, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia, integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis nullis, basales 18×27 μ, trigonis parvis acutis. *Lobulus*

magnus (0,58 mm. longus, supra basin 0,75 mm. latus) apice recte truncatus, angulo obtuso, basi ad medium insertus, medio supero libero ampliato, caulem tegente. *Perianthia* compresso-cylindrica (2,17 mm. longa, 0,83 mm. lata) ore truncato repando. *Folia floralia* perianthio duplo breviora, oblongo-obcuneata, duplo longiora quam lata, apice rotundata, integerrima. *Lobulus* duplo brevior, lanceolatus, ad medium solutus, obtusus. *Androecia perianthio* contigua, longe spicata, bracteis sexjugis.

Hab. Africa : *Usambara* (Brunnthaler legit).

224. **Radula ceramensis** St. n. sp.

Dioica magna, in cortice dense intricata, subpulvinata. *Caulis* ad 15 cm. longus, inferne sparsim ramosus, superne remote bipinnatus. *Folia caulina* rufo-brunnea, recte patula, contigua, ovata, apice rotundata, margine supero crenato, infero substricto. *Lobulus* folii subquadratus, oblique adscendens, angulo libero obtuso. *Cellulæ* foliorum superæ $14 \times 14\ \mu$, basales $18 \times 18\ \mu$, trigonis nullis. *Androecia* in medio caulis seriata, basi bene saccata, superne recte patula, parum concava, integerrima.

Hab. *Asia tropica* : Ceram (Lürssen legit).

225. **Radula coniloba** St. n. sp.

Sterilis mediocris rigida rufescens, in cortice et foliis arborum repens. *Caulis* ad 45 mm. longus, repetito-furcatus, ramis late divergentibus, vix aliter ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, vulgo remotiuscula, recte patula, parum concava, in plano late elliptica (2,75 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) apice rotundata, lata basi inserta, basi antica rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* $18 \times 18\ \mu$, basales vix longiores, trigonis ubique majusculis. *Lobulus* late conicus, 0,75 mm. longus, basi 1,25 mm. latus, apice recte truncato, multo angustiore, 0,5 mm. lato, angulo obtuso.

Hab. *Borneo* : Sarawak (Beccari legit).

Curiosissima planta, quoad lobuli configurationem cum nulla alia commutanda.

226. **Radula constricta** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida viridis, in cortice gregarie crescens. *Caulis* ad 15 mm. longus, dense longeque ramosus. *Folia caulina* recte patula, dense imbricata valde concava, in plano late ovato-elliptica, optime symmetrica (1,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) apice

late rotundata, ad medium inserta, basi antica rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ, trigonis majusculis acutis. *Lobulus* magnus, optime quadratus, folio duplo brevior, carina stricta, stricte in folium excurrens, apice recte truncatus, angulo obtuso, sub apice leviter constrictus.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

227. **Radula dominicensis** St. n. sp.

Sterilis minor, flaccida, rufescens, in cortice arcte repens, laxe intricata. *Caulis* ad 3 cm. longus, remote longeque ramosus, ramis longioribus breviter pinnulatis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, valde concava, in plano ovato-trigona (1,1 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice obtusa vel rotundata, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus, basales 18×27 μ parietibus validis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, ovato-triangulatus, carina oblique adscendens, arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncato, angulo obtuso.

Hab. *Insula Dominica* (Elliott legit).

228. **Radula Fernandezana** St. n. sp.

Sterilis minor, flaccida, flavescens, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, dense regulariterque bipinnatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, in plano late ovato-trigona (1,67 mm. longa, basi 1,83 mm. lata) latissima basi inserta, basi antica arcuata, caulem vix tegentia, apice obtusa, margine supero longe arcuato, infero sinuato. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ, trigonis subnullis, parietibus validis. *Lobulus* parvus, subrhombeus, folio triplo brevior margine supero carinæ parallelo, apice oblique truncatus, angulo obtuso.

Hab. *Juan Fernandez* ; *Patagonia* (Skottsberg legit).

229. **Radula fissifolia** St. n. sp.

Sterilis exigua, dilute brunnea, rigida, rupicola. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariter breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, hamatim decurva, in plano oblongo-trigona (1,2 mm. longa, supra basin 0,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato, apice obtusa longeque bifida, segmentis subsetaceis porrectis, sinu obtuso. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, parietibus validissimis, basales 18×36 μ, trigonis acutis in

parietibus validis minus distinctis, cuticula levis. *Lobulus* magnus, folio subduplo brevior, rectangulatus, duplo longior quam latus, carina oblique adscendens, substricta, apice recte truncatus, angula acuto, margine supero carinæ parallelo.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

230. **Radula fuscorufa** St. n. sp.

Sterilis magna gracilis flaccida, fusco-rufa, foliicola. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 15 mm. longis, remotiusculis, sparsim regulariterque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, concava, in plano ovato-trigona, symmetrica, (2,17 mm. longa, supra basin 1,6 mm. lata) apice obtusa, ad medium inserta, basi antica ampliata caulem superantia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, trigonis majusculis, basales 18×27 μ, trigonis magnis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, triangulatus, carina brevis, stricta, sinuatim in folium excurrens, apice late truncatus, angulo obtuso, appendiculo magno rotundo constricto, marginibus crispulis, supero carinæ parallelo.

Hab. *Africa occid* : *Insula San Thomé* (Moller legit).

231. **Radula heterophylla** St. n. sp.

Dioica magna gracilis flaccida, flavo-rufescens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter pinnatus, ramis inferis longioribus, sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* contigua, recte patula, concava, in plano subrotunda (1,33 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, nfero substricto vel leviter sinuato, apice rotundato, ad medium accreta, basi antica rotundata, caulem tegentia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, inferæ 27×27 μ, trigonis parvis, acutis. *Lobulus* majusculus, subquadratus, 0,5 mm. longus et latus, angulo obtuso. *Folia ramulina* valde aberrantia, ovata, apice obtusa, caulinis æquilonga ceterum similia.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

232. **Radula verrucifolia** St. n. sp.

Sterilis pusilla, pallide brunnea, in foliis arborum et filicum repens. *Caulis* capillaceus, remote breviterque ramosus, ramis recte patulis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, late ovata (1,17 mm. longa, 0,9 mm. lata) apice obtusa, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato.

Cellulæ ubique 18×18 μ, trigonis nullis, verruca coronatæ. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, latior quam longus, carina leviter sinuata, apice oblique truncatus, angulo obtuso, ad medium insertus, medio supero ampliato, caulem superante, circinatim incurvo.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

233. **Radula longituba** St. n. sp.

Dioica parva rigudula, flavo-rufescens, aliis hapaticis consociata. *Caulis* ad 12 mm. longus, irregulariter bipinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano ovato-trigona (1 mm. longa, basi 1 mm. lata) apice rotundata, asymmetrica, margine supero longe arcuata, infero leviter sinuato, ad medium accreta, basi antica truncato-rotundata, integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, trigonis nullis, basales 18×27 μ, trigonis minutis. *Lobulus* parvus, folio subtriplo brevior, carina oblique adscendens, substricta, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus, angulo obtuso. *Perianthia* angusta, longissima, 5 mm. longa, apice truncato, 1 mm. lato, ore leviter repando. *Folia floralia* 1,5 mm. longa, obovata, obtusa, lobulo duplo breviore, oblongo, truncato, angulo rotundato.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

234. **Radula appendiculata** St. n. sp.

Sterilis flavescens flaccida, muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter breviterque bipinnatus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona (3,5 mm. longa, basi 3 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato, apice late rotundata, ad medium inserta, basi antica truncata, breviter rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ, trigonis nullis, cuticula levis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, rectangulatus, parum longior quam latus, apice oblique truncatus, angulo acuto, basi similiter appendiculatus.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

235. **Radula grandiloba** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigidula, flavescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, ramis 10-30 mm. longis. *Folia caulina* remota (ramulina contigua) recte patula, late ovato-trigona (4 mm. longa, basi 3,5 mm. lata) apice obtusa, symmetrica, margine supero longe arcuato, infero

leviter sinuato, ad medium inserta, basi antica ampliata, caulem superantia. *Cellulæ superæ* 14×14 μ, basales 18×36 μ, trigonis nullis. *Lobulus* maximus, quadratus (2,25 mm. longus et latus), carina recte patens, substricta, apice recte truncatus, angulo obtuso, brevissima basi insertus, caulem superans ibidemque sæpe crispatus

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

236. **Radula boliviana** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, pallide flavicans rigidula. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis ad 3 cm. longis, remote breviterque pinnulatis. *Folia caulina* recte patula, parum imbricata, subplana, late ovato-trigona (4 mm. longa, basi 3,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice obtusa, ad medium inserta, basi antica ampliata, caulem superantia, appendiculo nullo. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, parietibus validis, basales 18×27 μ, trigonis minutis, cuticula levis. *Lobulus* maximus, folio duplo brevior, subquadratus, apice truncatus, angulo obtuso, basi valde ampliatus, caulem late superans longeque in caule decurrens.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

237. **Radula convexa** St. n. sp.

Sterilis, mediocris, flavescens, rigidula, corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, valde concava, marginibus anguste arcteque recurvis (1,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice late rotundata, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia. *Cellulæ* 18×18 μ, trigonis nullis, ubique æquales. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, rhomboideus (0,5 mm. longus, 0,4 mm. latus) carina oblique adscendens, stricta, stricte in folium excurrens, apice truncatus, angulo obtuso.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

238. **Radula Gœbelii** St. n. sp.

Sterilis major, rigidula, flavo-rufescens, aliis hepaticis corticolis consociata denseque pulvinata. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, concava, in plano ovato-triangulata (1,67 mm. longa, basi 1,5 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato, apice rotundata, basi ad medium accreta, basi antica truncato-rotundata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ,

trigonis nullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, subrhombeus, carina oblique adscendens, levi sinu in folii marginem excurrens,, apice oblique truncato, angulo acuto, sub apice constrictus.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

239. **Radula hyalina** St. n. sp.

Autoica mediocris flaccida, subhyalina, in cortice dense imbricata. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter minuteque multiramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava, in plano late trigona, symmetrica (1,86 mm. longa, basi 2 mm. lata) ad medium inserta, basi antica truncata, caulem tegentia, apice rotundata. *Cellulæ superæ* 27×27 , basales 36×45 μ trigonis subnullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, rhomboideus (0,83 mm. longus et latus) apice truncatus, angulo obtuso, carina oblique adscendens, leviter arcuata, stricte in folium excurrens, lata basi insertus. *Perianthia* parva, compresso-cylindrica (1,5 mm. longa, superne 0,67 mm. lata) ore truncato repando, crispulo integerrimo. *Folia floralia* nulla, subfloralia mascula, bijuga, obovata, apice obtusa, integra. *Lobulus* duplo brevior, ad medium solutus, apice rotundatus, basi saccatim ampliatus.

Hab. *Japonia* : Tosa (Uematsu legit).

240. **Radula indica** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida, dilute brunnea, corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, sparsim breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, maxime concava, in plano ovata (1,25 mm. longa, medio 0,9 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice rotundata, latissima basi inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ, trigonis majusculis, cuticula minute aspera. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, oblongus, duplo longior quam latus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis parum angustiore, recte truncato, angulo obtuso.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

241. **Radula Lejeuneaeformis** St. n. sp.

Sterilis, exigua, flavo-virens, corticola et foliicola. *Caulis* ad 8 mm. longus, irregulariter ramosus, ramis longioribus minute pinnulatis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, valde concava, in plano ovata (0,58 mm. longa, medio 0,4 mm. lata) asymmetrica,

margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice late rotundata, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, basales 18×27 μ trigonis nullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, oblongus, duplo longior quam latus, carina oblique adscendens, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis parum angustiore, oblique truncato, angulo obtuso.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

242. **Radula Micholitzii** St. n. sp.

Dioica major gracilis, rigidula, dilute brunnea, corticola, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, decurva, in plano ovata (2 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice rotundata, ad medium inserta, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis parvis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, margine supero *late reflexo*, in plano *subquadratus*, carina stricta, amplo sinu in folium excurrens, apice subtruncatus, angulo acuto vel apiculato. *Androecia* in ramis terminalia, valde numerosa, bracteis 6-10 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Salomons Islands* (Micholitz legit).

243. **Radula multiramosa** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima rigida, virens, in cortice laxe cæspitans, in ramis arborum pendula. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis ad 2 cm. longis, omnibus remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* contigua, recte patula, concava, in plano late ovata, symmetrica (1,5 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) apice obtusa vel rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis subnullis, ubique æquales. *Lobulus* parvus caule duplo latior, subquadratus, cauli oblique incumbens breviterque adnatus, angulo libero obtuso.

Hab. *Africa* : *Insula Annobon* (Mildbraed legit).

244. **Radula Nietneri** St. n. sp.

Dioica, mediocris rigidula, rufo-brunnea, in cortice dense depresso cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 35 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano obovata symmetrica (2,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice obtusa vel rotundata, latissima basi inserta.

Cellulæ superæ 14×14 μ, basales 14×18 μ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, optime rhomboideus, parum longior quam latus, angulo obtuso. *Folia floralia* caulinis parum longiora, spathulata, leviter divergentia, apice obtusa vel rotundata. *Lobulus* duplo brevior, folio simillimus, spathuliformis, apice late rotundato. Reliqua desunt.

Hab. *Insula Ceylon* (Nietner legit).

245. **Radula parvitexta** St. n. sp.

Dioica magna gracilis flaccida, rufo-brunnea, in ramulis arborum pendula. *Caulis* ad 6 cm. longus densissime pinnatus, pinnis 7 mm. longis, paucis longioribus interjectis simplicibus vel paucipinnulatis, sub flore geminatim innovatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano oblongo-elliptica (1,4 mm. longa, 1 mm. lata) falcata, margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice late rotundata, ad medium inserta, basi antica truncata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 9×9 μ, basales 14×18 μ, trigonis subnullis. *Lobulus* folio duplo brevior, carina oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, margine supero carinæ parallelo, apice oblique truncatus, angulo obtuso. *Perianthia* cylindrica, ore fisso, bivalvato, valvulis apice rotundatis, hiantibus integerrimis. *Folia floralia* caulinis æqualia, lobulo quidem aberrante oblongo-obcuneato, ad medium soluto, apice acuto. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Guinea.*

246. **Radula pauciramea** St. n. sp.

Sterilis parva rigidula, flavo-rufescens, corticola, muscis consociata. *Caulis* ad 15 cm. longus, parum longeque ramosus. *Folia caulina* confertissima, recte patula, leviter concava, in plano late ovato-elliptica (1,5 mm. longa, 1,1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice rotundata, basi ad medium inserta, basi antica truncata, caulem tegentia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ parietibus validis, basales 18×27 μ trigonis majusculis. *Lobulus* magnus, folio subduplo brevior, subquadratus, carina oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, apice truncatus, angulo obtuso, margine supero carinæ parallelo.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

247. **Radula ramicola** St.

Sterilis magna rigidula, dilute rufescens, in ramis arborum laxe

cæspitans et pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, ramis primariis paucis, 4 cm. longis, remote pinnulatis, pinnulis recte patulis. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano subrotunda vel parum longiora quam lata, integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 10×10 μ, basales 15×20 μ, trigonis ubique majusculis. *Lobulus* folii ovato-oblongus, cauli oblique incumbens, apice obtusus.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

248. **Radula rara** St. n. sp.

Sterilis parva rigidula, rufo-brunnea, in cortice cæspitans. *Caulis* ad 15 mm. longus, tenuissimus, parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, parum concava, in plano late ovata (1,33 m. longa, medio 1,1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice late rotundata, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem tegentia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ, trigonis nullis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, subrectangulatus (0,67 mm. longus, ubique 0,4 mm. latus) carina leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, margine supero carinæ parallelo, apice recte truncatus, angulo rotundato.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

249. **Radula Foreauana** Bvrd. n. et sp. nov. = *R. Reineckeana* St. mss., non in Sp. Hep. IV [1910] 225.

Sterilis pusilla flaccida olivacea, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, regulariter longeque ramosus. *Folia caulina* subrotunda (1,33 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero sinuato, apice late rotundata, ad medium inserta, basi antica rotundata, caulem leviter superantia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis minutis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, carina oblique adscendens substricta, amplo sinu in folium excurrens, 0,67 mm. longa, margine supero carinæ parallelo, apice oblique truncata, angulo obtuso.

Hab. *India orientalis* : Madure (Foreau legit).

250. **Radula sendaica** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, rufo-brunnea, in cortice gregarie crescens. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter longeque ramosus, sub flore simpliciter innovatus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde concava, in plano ovato-trigona (1,58 mm. longa, basi 1,67 mm. lata) subsymmetrica, apice rotundata, ad medium accreta,

basi antica truncata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 14×14 μ, basales 18×18 μ, parietibus tenuibus, trigonis parvis, superne subnullis. *Lobulus* maximus, rhomboideus (0,83 mm. longus, 0,67 mm. latus) carina oblique adscendens, substricta, in folium excurrens, margine supero carinæ parallelo, apice oblique truncatus, angulo obtuso, lata basi insertus, superne leviter rotundatus. *Perianthia* tubæformia (4,5 mm. longa, apice 1,5 mm. lata) ore truncato, repando, leviterque crispato. *Folia floralia* ovata, *perianthio* plus duplo breviora, lobulo parum breviore obovato-obcuneato, vix soluto, apice late truncato-rotundato. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia* : Sendai (Uetmatsu legit).

251. **Radula similis** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida, pallide flavo-virens, corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, tenuis sparsim breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano falcata, ovato-trigona (1,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato, apice obtusa, ad medium accreta, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, trigonis nullis, basales parum longiores, trigonis parvis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, rhomboideus, carina oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, margine supero carinæ parallelo, apice recte truncatus, basi parallelus, angulo obtuso.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

252. **Radula Sprucei** St. n. sp.

Dioica magna robusta rigida, fragillima, purpurea, in cortice longe lateque cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter remoteque pinnulatus, ramis paucis longioribus interjectis similiter pinnatis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, in plano ovato-trigona (4,5 mm. longa, basi 4,25 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* longissimo, decurvo, *infero* recto patulo, ideoque multo breviore, ceterum sinuato, apice obtusa, latissima basi inserta, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis majusculis, basales 18×36 μ trigonis subnullis. *Lobulus* parvus, caulis diametro triplo latior, subquadratus, carina leviter sinuata, stricte in folii marginem excurrens, apice recte truncatus, angulo obtuso, basi ad medium insertus, medio supero

ampliato rotundato, cauli incumbente. *Folia floralia* obovato-obconica, subsymmetrica (3 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice rotundata ; *lobulus* tertio minor, foliis floralibus simillimus.

Hab. *Columbia* (Irmscher legit).

253. **Radula tayabensis** St. n. sp.

Sterilis mediocris flavescens, flaccida, corticola et foliicola. *Caulis* ad 25 mm. longus, irregulariter remoteque pinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, leviter concava, in plano ovato-oblonga (1,5 mm. longa, supra basin 1,17 mm. lata) asymmetrica leviterque falcata, margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato, apice subobtusa, ad medium inserta, basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 14×14 µ, basales 18×27 µ, trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, subquadratus, carina oblique adscendens, substricta, stricte in folium excurrens, apice late truncatus, angulo apiculato, margine supero carinæ parallelo.

Hab. *Insula Luzon* (Merrill legit).

254. **Radula tridens** St. n. sp.

Dioica parva flaccida, rufo-brunnea, in cortice cæspitans, depresso-expansa. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter pinnatus, ramis remotis, longioribus paucipinnulatis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, valde concava apiceque hamatim-decurva, in plano ovata (1,5 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice truncata, grosse trispinosa, brevissima basi inserta, basi antica truncato-rotundata. *Cellulæ superæ* 18×18 µ validæ, basales 18×27 µ trigonis magnis acutis. *Lobulus* folio duplo brevior, subrectangulatus, duplo longior quam latus, apice truncatus, angulo obtuso, margine supero carinæ subparallelo carina inflata. *Perianthia* compresso-cylindrica (1,83 mm. longa, 0,67 mm. lata) apice recte truncata, marginibus undulatis integerrimis. *Folia floralia* perianthio æquilonga, lanceolata, apice longe attenuata, sub apice longe angusteque spinosa ; *lobulus* duplo brevior, oblongo-obcuneatus, apice latissime truncatus, angulo obtuso integerrimus. *Androecia* in medio ramorum, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat legit).

255. **Radula vagans** St. n. sp.

Autoica, pusilla, flavicans, flaccida, in foliis arborum arcte repens.

Caulis ad 13 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* contigua, oblique patula, valde concava, in plano subrotunda (0,75 mm. longa et lata) symmetrica, apice obtusa vel rotundata. *Cellulæ superæ* 9×9 μ trigonis magnis, inferæ 14×18 μ trigonis parvis. *Lobulus* magnus inflatus, folio subæquilongus, duplo angustior, apice angustus, emarginatus, angulo acuto, carina conjunctionis leviter arcuata, stricte in folii marginem excurrens. *Perianthia* compresso-cylindrica, quoad plantæ staturam maxima (1,83 mm. longa, 0,58 mm. lata) apice truncata integra leviter crispula. *Folia floralia* in plano late obovato-obconica, apice obtusiuscula, caulinis æquilonga, *lobulo* duplo vel tertio breviore, obovato-obconico, ad medium soluto, apice obtuso. *Androecia* subfloralia brevia, bracteis trijugis.

Hab. *Fuegia* (Skottsberg legit).

119. Pleurozia, Dum. — Cf. Vol. IV, p. 235-240

11. **Pleurozia hispida** St. n. sp.

Sterilis magna, robusta, fusco-purpurea, rupicola, dense intricata. *Caulis* ad 18 cm. longus, simplex, superne furcatus, debilis, fuscus. *Folia caulina* conferta, valde convaca, profunde bifida, maxime crispa, marginibus remote setaceis, setulis pinnatim capillaceis. *Cellulæ* foliorum *superæ* 20×20 μ, basales 20×40 μ, trigonis ubique majusculis. *Amphigastria caulina* foliis duplo latiora sed æquilonga, profunde trifida, lobis breviter lobulatis, marginibus recurvis dense setaceis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

120. Madotheca, Dum. — Cf. Vol. IV, p. 241-315

154. **Madotheca Armitana** St. n. sp.

Sterilis maxima robusta, rigida, rufescens, corticola. *Caulis* ad 10 cm. longus, regulariter longeque pinnatus, pinnis 15 mm. longis, paucis longioribus interjectis similiter pinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum decurva, in plano oblongo-elliptica

(4 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) symmetrica, apice rotundata, integerrima, basi antica appendiculata, appendiculo angusto paucidentata. *Cellulæ superæ* 18×36 μ trigonis magnis, acutis, basales 27×36 μ trigonis magnis nodulosis. *Lobulus* anguste linearis 2,5 mm. longus, quadruplo longior quam latus, apice truncatus, basi breviter lateque appendiculatus, appendiculo subrectangulato, integerrimo. *Amphigastria caulina* magna (2,25 mm. longa, sub apice 2 mm. lata) late obconica, apice late rotundata, integerrima, basi 1 mm. lata, sinuatim inserta. Reliqua desunt.

Hab. *Nova Guinea* (Armit legit).

155. **Madotheca acutiloba** St. n. sp.

Dioica major valida rigidula, rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, dense tripinnatus, ramis primariis 3 cm. longis, reliquis gradatim minoribus, omnibus late divergentibus. *Folia caulina* conferta, recte patula, concava, margine infero recurvo, in plano ovato-oblonga (2,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) valde asymmetrica, *margine supero* e basi alte rotundata longe arcuato, margine *infero* substricto, apice obtusa, superne integerrima, basi utrinque paucispinosa. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis subnullis, basales 36×54 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* magnus, alte triangulatus (1,33 mm. longus, basi 1 mm. latus) uno latere integerrimis, altero irregulariter dentatus et spinosus, sublaceratus. *Amphigastria caulina* ovato trigona, lobulis æquimagna, profunde sinuatim inserta, superne obtusa integra, inferne utrinque grosse hamatim pilosa. *Perianthia* ovato-elliptica, pluriplicata, ore late tubuloso truncato, minute denticulato. *Folia floralia* intima magna, late ovata (3 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) late acuminata, acuta integerrima ; *lobulus* folio æquilongus, ultra medium solutus, anguste lanceolatus, uno latere minute laceratus. *Amphigastrium florale* intimum oblongo-ellipticum (2,75 mm. longum, medio 1,5 mm. latum) medio infero minute lacerato, superne nudo apice ad 1/5 inciso-bifido, rima angusta, laciniis angustis porrectis obtusis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

156. **Madotheca calcarata** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, rufescens corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (4 mm. longa,

supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi late rotundata longe arcuato, infero substricto, apice longe cuspidata setacea. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×36 μ trigonis ubique magnis acutis. *Lobulus* majusculus, caule parum latior, lingulatus, duplo longior quam latus, apice obtusus, brevi basi insertus, uno latere spina valida patula armatus. *Amphigastria caulina* lobulo subæqualia, profunde sinuatim inserta, integerrima. *Androecia* plus minus longe spicata, bracteis 4-8 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *India orientalis.* Nilgherry Montes (Fleischer legit).

157. **Madotheca Cardoti** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigida, fusco-brunnea, rupicola. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter denseque pinnatus, paucis ramis longioribus interjectis, similiter pinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, concava, marginibus inferis maxime grosseque crispatis, in plano late ovata (2,5 mm. longa, medio infero 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero multo magis arcuato, apice obtuso, ceterum integerrima. *Cellulæ superæ* 18×27 μ trigonis magnis, parietibus validis, basales 27×54 μ trigonis maximis, ovali nodulosis. *Lobulus* oblongus (1,5 mm. longus, 1 mm. latus) minus crispatus, apice obtusus integerrimus. *Amphigastrium florale* late trigonum (1,25 mm. longum, basi 1,5 mm. latum) basi utrinque anguste appendiculatum, appendiculis angustis integerrimis, apice obtusum, marginibus ubique anguste recurvis.

Hab. *Columbia* (Cardot legit).

158. **Madotheca caudata** St. n. sp.

Dioica magna robusta, rigida, dilute flavo-virens, corticola et rupicola. *Caulis* ad 10 cm. longus, bipinnatus remoteque ramosus, ramis primariis 3 cm. longis, sparsim breviterque pinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (4,5 mm. longa, medio 2,75 mm. lata) apice obtusa, brevissima basi inserta, basi antica valde ampliata, caulem superantia, rotundata, vel acute angulata, basi *postica* caudata, cauda majuscula, bifida, laciniis late divergentibus, ceterum integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×36 μ, trigonis acutis. *Lobulus* magnus, ligulatus (2 mm. longus, 0,75 mm. latus) apice acutus, basi appendiculatus, appendiculo valido subrotundo breviter acuminato acuto. *Amphigastria caulina* ovata (2 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) apice rotundata, basi utrinque breviter caudata,

laciniis angustis paucispinosis. *Folia floralia* intima caulinis parum minora, similia, circumcirca denticulata, apice cuspidata, margine infero spinoso, basi pilifero ; *lobulus* linearis, folio parum brevior profunde solutus, apice acutus, marginibus ubique dense longeque setaceis. *Amphigastrium florale* intimum lobulo æquilongum, oblongum vel lingulatum, apice rotundatum, marginibus ubique dense irregulariterque spinulosis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

159. **Madotheca cucculliloba** St. n. sp.

Dioica, mediocris, valida, flaccida, flavicans, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 3cm. longus, parum breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, marginibus leviter crispatis, recurvis, in plano subrotunda (1,17 mm. longa, medio 1 mm. lata) margine infero crispato, ceterum integerrima. *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis parvis, basales 36×36 μ trigonis majusculis. *Lobulus* late cordiformis (0,4 mm. longus et latus, carina conjunctionis late sinuata, apice obtusus, ubique integerrimus; adsunt lobuli numerosi valde aberrantes, marginibus maxime recurvis, optime cucullati. *Amphigastria caulina* parva, subquadrata, caule parum latiora, profunde sinuatim inserta, alis longe decurrentibus integerrimis, marginibus ubique arcte recurvis. *Perianthia* late cupulata, triplicata, ore leviter contracto truncato, irregulariter dentato et spinuloso. *Folia floralia* intima lanceolata, longe cuspidata integerrima (3 mm. longa, medio 1,5 mm. lata). *Lobulo* duplo longiore duploque breviore, ceterum folio simillimo. *Amphigastrium florale* intimum subrotundum (2 mm. longum et latum) apice truncato-rotundatum, leviter crispatum integrum, basi utrinque breviter decurrens minuteque denticulatum.

Hab. *Japonia* : Morioka (Sawada legit).

160. **Madotheca Elberti** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigidula, rufo-brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, ramis 1 cm. longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano lanceolata (5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi rotundata longe arcuato breviterque appendiculato, margine infero substricto, apice cuspidata, sub apice repanda, ceterum integerrima. *Cellulæ superæ* 18×36 μ trigonis majusculis, basales 27×54 μ

trigonis magnis acutis. *Lobulus* magnus, anguste linearis (2 mm. longus, 0,5 mm. latus) appendiculo lanceolato pendulo, valide irregulariterque inciso-lobato. *Amphigastria caulina* magna, conica (2,5 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) sinuatim inserta, basi utrinque rotundata, grosseque lacerata, apice obtusa, marginibus ceterum repandis.

Hab. *India orientalis* : Lombock (Elbert legit).

161. **Madotheca Herzogii** Bvrd. n. et sp. nov. = *M. fissistipula* St. mss., non in Sp. Hep. IV [1910] 303.

Dioica magna robusta rigidula, flavo-rufescens, laxe intricata vel pendula. *Caulis* ad 12 cm. longus, regulariter longeque ramosus, ramis simplicibus, hic illic pinnulatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, leviter concava, in plano ovata (4,25 mm. longa, supra basin 3 mm. lata) apice obtusa, superne integerrima, supra basin sparsim minuteque dentata, basi postica crispata, antica rotundata, caulem tegentia. *Cellulæ superæ* 18 × 27 μ, trigonis majusculis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis nodulosis. *Lobulus* folio duplo brevior, ligulatus, integerrimus. *Amphigastria caulina* ovato-trigona, lobulis æquilonga, basi utrinque decurrentia, integra, apice truncato-rotundata. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, ovato-elliptica, cuspidata, superne irregulariter dentata et spinosa ; *lobulus* parum brevior, anguste ligulatus profundissime solutus, regulariter denseque dentatus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus subæquilongum, duplo longius quam latum, rectangulatum, ad medium inciso-bilobatum, segmentis linearibus truncatis, marginibus ubique dense regulariterque dentatis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

162. **Madotheca fusco-virens** St. n. sp.

Sterilis magna flaccida, fusco-virens, in rupibus humidis cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona (2 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero e basi semirotunda longe arcuato, infero substricto, apice late rotundata, integerrima. *Cellulæ superæ* 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ trigonis parvis. *Lobulus* late ovatus (2 mm. longus, 1,25 mm. latus), apice rotundatus integerrimus, basi utrinque breviter valideque appendiculatus, appendiculis obtusis vel acutis, canaliculatim concavis, integerrimis, constrictis. *Amphigastria caulina*

subrotunda (1,75 mm. longa et lata) superne integerrima, marginibus arcte recurvis, basi utrinque appendiculata, appendiculis (ex parte liberis) inæqualibus apice varie dentatis vel sublaceratis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

163. **Madotheca hebridensis** St. n. sp.

Dioica maxima gracilis, intense viridis, flaccida, in rupibus humidis pendula. *Caulis* ad 13 cm. longus, remote breviterque ramosus, ramis 10-25 mm. longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, undulata, in plano late ovato-elliptica (2 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, brevi basi inserta, apice rotundata, integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×36 μ, trigonis parvis, superne nullis. *Lobulus* magnus, late lingulatus (1 mm. longus, 0,67 mm. latus) apice rotundatus integerrimus. *Amphigastria caulina* subquadrata, (1,1 mm. longa, 0,9 mm. lata) apice truncato-rotundata, profunde sinuatim inserta, marginibus ubique arcte recurvis. *Folia floralia* intima ex angusta basi obovata (2,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice obtusa, superne irregulariter breviterque pilosa, inferne nuda; *lobulus* obovato-oblongus, profunde solutus, apice late truncatus, marginibus dense irregulatiterque spinosis et dentatis. *Amphigatrium florale* intimum obovato-oblongum, lobulo parum majus, ceterum subæquale similiterque armatum. Reliqua desunt.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit).

164. **Madotheca heterophylla** St. n. sp.

Sterilis majuscula, robusta, rigida, flavo-rufescens, terricola. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter pinnatus et bipinnatus, ramis primariis recte patulis 15 mm. longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-elliptica (3,5 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) subsymmetrica, basi antica breviter appendiculato, appendiculo triangulato acuto, apice breviter truncata, tridentata vel solum acuta vel pluridentata, dentibus inæqualibus brevibus. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis nullis. *Lobulus* ovato-triangulatus, profunde sinuatim insertus, (1,75 mm. longus, inferne 1 mm. latus) ibidem grosse irregulariterque spinosus, superne subnudus, valde angustatus, apice 0,25 mm. latus, truncatus. *Amphigastria caulina* lobulis simillima, æquimagna, regulariter spinulosa.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

165. **Madotheca hirta** St. n. sp.

Dioica maxima robusta flaccida, flavo-rufescens, ætate fusco-brunnea, subnigra. *Caulis* ad 8 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (5,5 mm. longa, inferne 3,25 mm. lata) symmetrica, apice acuta vel acuminata, sub apice utrinque pauci-spinulosa. *Cellulæ superæ* 36×36 μ trigonis subnullis, basales 36×45 μ trigonis parvis. *Lobulus* folii parvus, subrectangulatus (2,5 mm. longus, 1 mm. latus) apice rotundatus, marginibus ubique spinosis, spinis plus minus longis strictis vel varie curvatis, basi utrinque appendiculatus, appendiculis parvis, similiter spinosis. *Amphigastria caulina* lobulis æqualia, æquimagna. *Folia floralia* intima (in flore sterili) ovato-oblonga (3,5 mm. longa, 2 mm. lata) circumcirca irregulariter dentata et spinulosa, apice acuminata acuta, longius spinosa. *Lobulus* obovato-obconicus, folio longe connatus, medio supero solutus, marginibus grosse irregulariterque spinosis. *Amphigastrium florale* intimum ovato-oblongum (2,5 mm. longum, supra basin 1,5 mm. latum) apice quam basis parum angustiore, truncato, marginibus ubique creberrime inæqualiterque spinosis. *Androecia* desunt.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

166. **Madotheca hirtella** St. n. sp.

Dioica gigantea flaccida, rufo-brunnea, in ramulis arborum nidulans longeque pendula. *Caulis* ad 15 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis 2-6 cm. longis, aliis maximis interjectis, similiter pinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, apice arcte decurva, in plano ovato-elliptica (4,5 mm. longa, medio 3 mm. lata) subsymmetrica, brevissima basi inserta, apice late rotundata. *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis magnis acutis, basales 27×54 μ trigonis maximis acutis, cuticula minute aspera. *Lobulus* majusculus obovato-oblongus, obtusus, superne regulariter minuteque spinosus. *Amphigastria caulina* ovato-trigona, lobulis æquilonga, apice late rotundata, quam basis duplo angustiora, sinuatim inserta, marginibus ubique arcte recurvis, integerrimis. *Folia floralia* intima obovata (in flore sterili) 2 mm. longa, 1,25 mm. lata) ubique dense irregulariterque spinosa et duplicatim spinosa. *Lobulus* folio simillimus, subæquilatus, similiter armatus. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquilongum subcirculare, brevissima basi

insertum, apice truncatum, marginibus dense minuteque pilosis et duplicatim pilosis. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Caledonia* (Franc legit).

167. **Madotheca indica** St. n. sp.

Sterilis magna robusta flaccida, pallide virens, in rupibus humidis, dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 9 cm. longus, regulariter pinnatus, pinnis 15 mm. longis, rarius pinnulatis *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (4 mm. longa, medio 2.25 mm. lata) symmetrica, acuminata acuta, sub apice utrinque quadridentata. *Cellulæ superæ* 18×27 μ trigonis majusculis, basales 27×45 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* anguste linearis, in caule longissime decurrens et attenuatus, superne concavus, apice rotundatus, minute denticulatus. *Amphigastria caulina* majuscula (1,5 mm. longa, basi 0,6 mm. lata) apice breviter inciso-bifida, laciniis acutis porrectis, alis basalibus attenuatis integerrimis longe decurrentibus

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

168. **Madotheca Keniana** St. n. sp.

Sterilis major flaccida flavo-virens, corticola. *Caulis* ad 9 cm. longus, regulariter longeque pinnatus, pinnis inferis longioribus paucipinnatis. *Folia caulina* linguæformia (4 mm. longa, ubique 2,25 mm. lata) apice rotundata, basi antica valde ampliata, caulem superantia, integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis magnis, basales 18×36 μ trigonis magnis late trabeculatim confluentibus, cuticula levis. *Lobulus* magnus linguæformis (2,25 mm. longus, 1 mm. latus) apice rotundatus integerrimus, basi quidem leviter ampliatus denseque ciliatus. *Amphigastria caulina* ovato-conica (2 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) integerrima, apice duplo angustiora, rotundata, basi utrinque appendiculata, appendiculis maxime laceratis.

Hab. *Africa orientalis*, in monte Kenia (Alluand legit).

169. **Madotheca lancistipula** St. n. sp.

Sterilis magna, robusta, fusco-rufa, rupicola. *Caulis* ad 9 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis ad 2 cm. longis, sparsim breviterque pinnulatis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovato-trigona, symmetrica (1,33 mm. longa, supra basin 0,75 mm. lata) acuminata, apice acuta, sub apice paucidentata. *Cellulæ superæ* 27×36 μ trigonis magnis

in parietibus validis, basales 27×54 μ trigonis maximis truncatis, in parietibus tenuibus. *Lobulus* valde concavus, in plano ovato-trigonus, acuminatus acutus integerrimus. *Amphigastria caulina* ovato-oblonga, profunde sinuatim inserta (0,83 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) acuminata acuta integerrima.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

170. **Madotheca latetrigona** St. n. sp.

Sterilis major valida virens, corticola laxe cæspitans. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter pinnatus, pinnis 15 mm. longis, recte patulis, sparsim remoteque pinnulatis. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano late trigona (4 mm. lata, 3,5 mm. longa), apice late triangulata obtusa, basi profunde sinuatim inserta alis plus minus liberis dentatis. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27×36 μ, trigonis subnullis. *Lobulus* foliis æquilongus, late lingulatus, obtusus, basi utrinque appendiculatus, appendiculis grosse laceratis. *Amphigastria caulina* rotunda (3 mm. longa et lata), marginibus anguste arcteque recurvis sinuatim inserta, utrinque appendiculata, appendiculis sublaceratis, majusculis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

171. **Madotheca madurensis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, flaccida, intense viridis, in rupibus humidis dense cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 11 cm. longus, regulariter denseque bipinnatus, ramis primariis 3-4 cm. longis, pinnis brevissimis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano oblonga (4 mm. longa, medio 2 mm. lata) lata basi et oblique inserta, asymmetrica, margine *supero* (e basi rotundata) longe arcuato, superne stricto nudo, margine *infero* substricto, apice truncata vel leviter rotundata paucispinosa, spinis inæqualibus, ubique integerrima. *Cellulæ superæ* 18×27 μ trigonis majusculis, basales 18×36 μ trigonis parvis. *Lobulus* parvus linearis (1,75 mm. longus, 0,6 mm. latus), apice acutus, basi paucidentatus. *Amphigastria caulina* oblongo-trigona, lobulis æquilonga (1,75 mm. longa, basi 1 mm. lata) apice obtusa, integerrima, sub apice 0,5 mm. lata.

Hab. *India orientalis* : Madura (Foreau legit).

172. **Madotheca Pilgeri** St. n. sp.

Sterilis magna robusta rigidula, fusco-rufa, in cortice laxe

cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, pinnis 12 mm. longis, sæpe flagellatim attenuatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, concava, in plano ovata (3 mm. longa, medio 2,25 mm. lata), apice obtusa, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, valde crispato, basi grosse bifido. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis maximis acutis, basales 18×36 μ trigonis magnis subnodulosis. *Lobulus* magnus, lingulatus (2,5 mm. longus, 1 mm. latus) apice rotundatus, canaliculatim concavus, integerrimus. *Amphigastria caulina* lobulis æquimagna, ovato-trigona, apice obtusa, basi utrinque longe angusteque decurrentia, marginibus arcte angusteque recurvis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

173. **Madotheca pilistipula** St. n. sp.

Dioica maxima robusta, rufo-brunnea, in umbrosis fusco-viridis, in latas plagas expansa vel pendula. *Caulis* ad 15 cm. longus, irregulariter multiramosus, ramis primariis ad 10 cm. longis, remote bipinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava, in plano ovata (3,25 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) asymmetrica, margine supero breviter arcuato, infero stricto, apice obtusa, ad medium inserta, basi antica rotundata, caulem superantia. *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis magnis acutis, basales 36×45 μ, trigonis magnis nodulosis. *Lobulus* magnus, linearis, folio æquilongus, quadruplo longior quam latus, apice obtusus, basi setis longis geminatis armatus. *Amphigastria caulina* maxima, folio æquimagna, late lingulata, duplo longiora quam lata, apice truncato-rotundata, basi utrinque bipilosa, pilis plus minus longis. *Androecia* in caule sessilia, capitata, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

174. **Madotheca pusilla** St. n. sp.

Dioica minor, flaccida gracilis olivacea, in rupibus humidis laxe cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter pinnatus, pinnis 5-10 mm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, leviter concava, in plano ovata (1,5 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) asymmetrica, margine *supero* e basi rotundata longe arcuato, *infero* stricto, apice rotundata (0,25 mm. lata), integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis minutis. *Lobulus* parvus, linearis (0,5 mm. longus, 0,2 mm. latus) apice rotundatus intergerrimus. *Amphigastria caulina* majuscula,

oblongo-conica, sinuatim inserta (0,75 mm. longa, supra basin 0,5 mm. lata) apice quam basis triplo angustiore, emarginato-bidentato, dentibus porrectis acutis brevibus. *Androecia* in ramulis terminalia, bracteis 3-4 jugis, ex apice vegetativa.

Hab. *Japonia* : Ise Bagano (Uematsu legit).

175. **Madotheca renifolia** St. n. sp.

Sterilis maxima, robusta, valida, dilute brunnea, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 15 cm. longus, regulariter remoteque bipinnatus, paucis ramis longioribus interjectis similiter ramosis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, valde concava, in plano subrotunda (4 mm. longa et lata) apice obtusa, basi utrinque cordatim ampliata, paucilobata, sinubus recurvis, lobulis obtusis vel acutis. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, basales 18×45 μ trigonis majusculis. *Lobulus* magnus, oblongo-ellipticus (3 mm. longus, 1,75 mm. latus) apice obtusus, basi utrinque breviter laciniatus, laciniis angustis acutis valde irregularibus, longioribus paucispinosis. *Amphigastria caulina* lobulis subæqualia, basi similiter sed longius appendiculata, apice truncato-rotundata.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

176. **Madotheca rikuzana** St. n. sp.

Sterilis mediocris, valida flaccida, intense viridis, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter denseque pinnatus, ramis longioribus paucipinnatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava (interdum crispata) in plano ovato-oblonga (3,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) brevi basi inserta, subsymmetrica, apice truncato-rotundata (0,75 mm. lata) interdum retusa integerrima. *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis parvis, basales 36×36 μ trigonis majusculis. *Lobulus* parvus, anguste lanceolatus, (1,75 mm. longus, supra basin 0,5 mm. latus) apice acuminatus acutus integerrimus, basi appendiculatus, appendiculo latiusculo, attenuato, irregulariter valideque dentato. *Amphigastria caulina* ovata, profunde sinuatim inserta (1,75 mm. longa, 1,25 mm. lata) apice truncata 0,5 mm. lata, rarius retusa.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

177. **Madotheca rufescens** St. n. sp.

Sterilis magna valida, rufescens, rigida, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 11 cm. longus, irregulariter breviterque bipinnatus, ramis longoiribus interjectis similiter ramosis. *Folia caulina* con-

ferta, recte patula, plano disticha, late ovata, symmetrica (3 mm. longa, supra basin 2,25 mm. lata) apice late truncato-rotundata, integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, basales 18×45 μ parietibus validis. *Lobulus* magnus, folio parum brevior, oblongus, obtusus, basi utrinque appendiculatus, appendiculis acuminatis, grosse dentatis. *Amphigastria caulina* subrotunda (2 mm. longa, 1,5 mm. lata) integerrima, basi quidem appendiculata, appendiculis varie spinosis, sublaceratis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

178. **Madotheca Schroederi** St. n. sp.

Dioica magna robusta, intense viridis, ætate flavo-rufescens, rigida, in cortice dense depresso cæspitans, lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, irregulariter longeque bipinnatus, ramis primariis 2 cm. longis. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano ovata symmetrica (4 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice rotundata, brevi basi inserta. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis majusculis, basales 27×45 μ trigonis magnis, hic illic trabeculatim confluentibus. *Lobulus* magnus, sublinearis (2,5 mm. longus, 1 mm. latus) apice truncatus integerrimus, basi appendiculatus, apppendiculo pendulo triangulari apiculato. *Amphigastria caulina* oblongo-conica (2 mm. longa, basi 0,75 mm. lata) apice obtusa, basi utrinque grosse appendiculata, appendiculo longe angusteque lacerato. *Folia floralia* intima oblongo-elliptica (1,83 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice acuta, integerrima. *Lobulus* parum brevior, sublineraris (1,67 mm. longus, 0,67 mm. latus) superne sparsim remoteque denticulatus. *Amphigastrium* intimum obovato-oblongum, lobulis subæquale, apice breviter marginato-bispinosum, sub apice irregulariter minuteque denticulatum. Reliqua desunt

Hab. *Africa orientalis* : Kilimandscharo (Schröder legit).

179. **Madotheca spinistipula** St. n. sp.

Dioica magna robusta flaccida, fusco-virens, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, inferne regulariter breviterque pinnatus, ramis superis longioribus similiter ramosis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, valde concava, margine infero arcte recurvo, in plano ovato-oblonga (1,33 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) acuminata, marginibus crispatis, apice obtuso, brevissima basi inserta, basi antica rotundato-appendiculata, integerrima, appendiculo

incurvo. *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis nullis. *Lobulus* lanceolatus, acuminatus acutus. folio duplo, brevior, basi grosse spinosus, spinis validis hamatis. *Amphigastria caulina* magna (2 mm. longa et lata) apice quam basis duplo angustiore, truncato, integro, basi utrinque appendiculata, appendiculis breviusculis, grosse denseque spinosis. *Folia floralia* intima caulinis æquimagna, similia margine infero quidem dense spinosos. *Lobulus* floralis caulino æqualis ubique irregulariter dentatus sublaceratus. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus æquilongum, ovato-oblongum, marginibus recurvis crispatis, remote minuteque dentatis, basi quidem dense spinulosis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

180. **Madotheca spinulosa** St. n. sp.

Sterilis magna valida flaccida, fusco-virens, in rupibus humidis late expansa. *Caulis* ad 9 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus et bipinnatus, ramis primariis 15 mm. longis. *Folia caulina* conferta, recte patula, late decurva, in plano ovato-falcata (2 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) brevi basi inserta, basi postica sparsim longeque spinulosa, apice truncata, integerrima, hic illic repanda. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis nullis, basales 27×36 μ trigonis majusculis. *Lobulus* maximus ovatus (1,17 mm. longus, 0,75 mm. latus) apice obtusus, nudus, ceterum ubique irregulariterque spinosus. *Amphigastria caulina* magna, caule subtriplo latiora, subrotunda (1 mm. longa et lata) apice truncato-rotundata, nuda, marginibus lateralibus valide dentatis, dentibus remotiusculis varie patulis, plus minus longis, basi utrinque grosse appendiculata, appendiculis pendulis æqualiter angusteque spinulosis.

Hab. *Japonia* (Sakurai legit).

181. **Madotheca wakawana** St. n. sp.

Sterilis major robusta flaccida, corticola rufo-brunnea. *Caulis* ad 6 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis 2 cm. longis, simplicibus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum decurva, in plano ovata (3,25 mm. longa, medio 2 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ superæ* 27×27 , basales 27×54 μ, trigonis parvis. *Lobulus* oblongo-conicus (1,5 mm. longus, 0,75 mm. latus) marginibus repandis, apice obtuso. *Amphigastria caulina* ovato-conica (1,25 mm. longa, supra basin 1 mm. lata) apice leviter emarginata, angulis obtusis.

Hab. *Japonia* (Wakawa legit).

121. Frullania, Raddi.

Cf. Vol. IV, pp. 316-469 (N. 1-230), 470-570 (N. 1-190), 571-589 (1-34), 589-616 (N. 1-53), 617-669 (1-100) et 670-685 (N. 1-37).

(Sive 643 sp.)

644. **Frullania** (Chonanthelia) **Arsenii** St. n. sp.

Autoica minor brunnea corticola flaccida, arcte repens. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* conferta, parum concava, subrotunda (1,17 mm. longa et lata) antice caulem late superantia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 27 × 27 μ trigonis minutis. *Lobulus* magnus, caule quadruplo latior, subrotundus, ore oblique truncato, late aperto, folio breviter connatus. *Amphigastria caulina* caule triplo latiora, obovato-obconica, ad 1/4 inciso-biloba, lobis late rotundatis. *Perianthia* obovato-oblonga (2.75 mm. longa, superne 1,5 mm. lata) apice rotundata, rostro longo, plicis posticis angustis longe decurrentibus. *Folia floralia* late obovato-obconica (1,25 mm. longa) apice late rotundata ; *lobulus* æquilongus vel parum brevior, ad medium solutus, late triangulatus, obtusus. *Amphigastrium* florale foliis floralibus æquilongum, anguste ligulatum, apice breviter emarginato-bifidum, laciniis setaceis conniventibus. *Androecia* perianthio approximata, capitata, bracteis 3-4 jugis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

645. **Frullania** (Chonanthelia) **bomboizana** St. n. sp.

Dioica major robusta, rufo-brunnea, flaccida corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, ramis primariis paucis, 2 cm. longis, regulariter breviterque pinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, concava, apice arcte angusteque recurva, in plano subrotunda, antice caulem late superantia, basi antica circinatim appendiculata. *Cellulæ superæ* 27 × 27 μ trigonis majusculis, ubique fere æquales. *Lobulus* magnus, concullatus apice acutus, arcte rostratus, decurvus, appendiculum basale ex angusta basi subrotundum, magnum, folio longe connatum. *Amphigastria caulina* maxima, foliis æquimagna, subrotunda, basi profunde cordatim rotundata, apice leviter emarginata, angulis acutis. *Perianthia* fusiformia (4,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) rostro longo, plicis positicis angustis parallelis, usque ad basim decurrentibus. *Folia floralia* obovato-oblonga, perianthio

parum breviora, acuta vel apiculata, *lobulus* parum brevior, triangulatus, longitudinaliter plicatus, apice acutus, margine interno parvo dente subapicali armatus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, breviter connatum, angustum, apice ad 1/6 inciso-bifidum, rima angusta, laciniis triangulatis obtusis. *Androecia* desunt.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

646. **Frullania** (Chonanthelia) **Alberti** St. n. sp.

Dioica minor gracilis flaccida, viridis, laxe cæspitans, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, remote breviterque bipinnatus, ramis primariis 1 cm. longis, sæpe simplicibus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, valde concava, in plano ovata symmetrica (1,4 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice rotundata, basi ampliata, caulem late superantia, basi antica appendiculata, appendiculo obtuse trigono. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, trigonis parvis, parietibus valde flexuosis, basales 27×27 μ, trigonis subnullis, parietibus strictis. *Lobulus* magnus, subrotundus (0,5 mm. longus et latus) ore parvo angusto, truncato. *Amphigastria caulina* magna, caule quintuplo latiora, transverse inserta, rotunda, apice breviter emarginata, segmentis late triangulatis acutis. *Perianthia* destructa.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

647. **Frullania** (Chonanthelia) **fusiflora** St. n. sp.

Dioica major, dilute olivacea, flaccida, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter longeque ramosus. *Folia caulina* magna, parum imbricata, valde concava, apiceque arcte decurva, in plano subrotunda, (1,83 mm. longa et lata) antice caulem late superantia, basi antica breviter rotundata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×36 μ trigonis ubique magnis acutis. *Lobulus* magnus, folio longe connatus, vertice late rotundatus, angusteque hamatim decurvus, appendiculo elongato, marginem folii superante ibidemque crispato et paucidendato. *Amphigastria caulina* maxima, subrotunda (1,33 mm. lata, 1.17 mm. longa) brevi basi inserta, utrinque cordatim rotundata, apice breviter exciso-bidentula, sinu lunato, dentibus apiculatis. *Perianthia* fusiformia (1,67 mm. longa, medio 0,6 mm. lata) 7-8 plicata, plicis usqua ad basim decurrentibus, apice rotundata, rostro longo angusto. *Folia floralia* perianthio longiora (1,83 mm. longa, 0,83 mm. lata) acuminata acuta, sub apice (in margine externo) irregulariter denticulata; *lobulus* magnus,

folio parum brevior, angustissimus, canaliculatim concavus, acutus, medio infero cum amphigastrio bifido alte connatus, infundibulum altum plicatum formans. *Androecia* numerosa, capitata, bracteis trijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit) *Mexico* (Arsén).

648. **Frullania** (Chonanthelia) **fusiloba** St. n. sp.

Monoica mediocris, fusco-brunnea, in cortice depresso-cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, irregulariter pinnatus, hic illic bipinnatus. *Folia caulina* imbricata, valde concava, apiceque arcte decurva, in plano subrotunda (2,5 mm. longa et lata) dorso caulem superantia basi antica late rotundata. *Cellulæ superæ* 27×27 μ, trigonis subnodulosis, basales 27×36 μ trigonis acutis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, oblongo-fusiformis, cauli parallelus remotiusculus, vertice rotundatus, plus duplo longior quam latus, folio longe connatus, marginem folii superans, obtusus. *Amphigastria caulina* magna, caule quintuplo latiora, subrotunda, apice arcte angusteque recurva, longissime exciso-bidentula, basi profunde sinuatim inserta, alis ex parte liberis arcteque recurvis. *Folia floralia* intima, ovata, apice grosse breviterque emarginato-trifida, laciniis pauci dentatis. *Lobulus* ad 2/3 solutus, lanceolatus, acutus, canaliculatus integerrimus, supra basin spina longa armatus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, ambitu ligulatum, ad 1/4 emarginato-bifidum, lobis lanceolatis longe attenuatis, sub lobis spinula parva externa armatum. *Androecia* parva, bracteis pauci-jugis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

649. **Frullania** (Chonanthelia) **grandiloba** St. n. sp.

Sterilis minor, fusco-rufa, flaccida corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus, dense irregulariterque pinnatus, ramis simplicibus vel paucipinnulatis. *Folia caulina* conferta, concava, apiceque arcte decurva, subrotunda, antice caulem superantia (1,33 mm. longa et lata). *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis subnullis, basales 36×36 μ trigonis majusculis acutis. *Lobulus* giganteus, obovatus (1 mm. longus, 0,5 mm. latus) evolutus, subplanus, margine interno vulgo anguste arcteque incurvo, folio breviter distincteque connatus. *Amphigastria caulina* maxima, caule quintuplo latiora, transverse inserta, subcircularia, apice ad 1/5 inciso-biloba, rima angusta, lobis acutis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

650. **Frullania** (Chonanthelia) **Chodatii** Bvrd. n. et sp. nov. = *F. grandistipula* St. mss., non Ldbg. [1844]; cf. Sp. Hep. IV [1910] 443.

Dioica mediocris, fusco-brunnea, subnigra, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* concava, squarrose patula, in plano subrotunda (3 mm. longa, 2,5 mm. lata) apice anguste arcteque decurva, antice caulem superantia, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 38×36 μ trigonis majusculis. *Lobulus* maximus, grosse cucullatus, subrotundus, ore solum truncato, folio breviter connatus. *Amphigastria caulina* maxima, foliis subæquimagna, subrotunda, transverse inserta basique late obcuneata. *Perianthia* obovato--oblonga (5 mm. longa, 2,5 mm. lata) apice late rotundata, rostro brevissimo, plica postica angusta, longe decurrens, cuticula ubique sparsim papillata, inferne nuda. *Folia floralia* falcatim patula, obovato-oblonga, apice obtusa, margine postico arcte recurvo; *lobulus* tertio brevior, profunde solutus, late lanceolatus, acutus, canaliculatim concavus, marginibus sparsim valideque spinosis. *Amphigastrium florale* lobulis æquilongum, utrinque breviter connatum, profunde bifidum, rima angusta, laciniis lanceolatis, acutis, canaliculatim concavis, integerrimis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit N° 2608 e. p.); Mexico (Arsén N° 7783).

651. **Frullania** (Chonanthelia) **ovistipula** St. n. sp.

Dioica major, valida, fusco-rufa, flaccida, in rupibus spongiose cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter pinnatus et bipinnatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava apiceque arcte decurva, in plano late ovato-triangulata (1,83 mm. longa, basi 1,5 mm. lata) apice rotundata, antice caulem superantia, basi antica rotundato appendiculata. *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis majusculis. *Lobulus* magnus, angustus, folio longe coalitus, margine dense crispatus, superne cucullatus, breviter rostratus, rostro obtuso incurvo. *Amphigastria caulina* majuscula, late ovata, lobulo æquilongo, sinuatim inserta, apice breviter exciso-bifida, sinu subrotundo, laciniis cuspidatis conniventibus. *Folia floralia* intima magna, lanceolata (4,5 mm. longa, 1,75 mm. lata) leviter falcata, apice acuta; *lobulus* æquilongus, anguste lanceolatus, superne canaliculatus, acutus.

Amphigastrium florale ambitu oblongum, duplo longius quam latum lobulo proximo alte connatum, ad medium bifidum, laciniis angustis acutis canaliculatis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

652. **Frullania** (Chonanthelia) **parva** St. n. sp.

Dioica minor gracilis, rufo-brunnea, flaccida, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus. *Folia caulina* vix imbricata, valde concava apiceque arcte decurva, in plano subrotunda (1,17 mm. longa, 1 mm. lata) apice obtusiuscula, dorso caulem late superantia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27 ×27 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* majusculus, caule duplo latior, vix longior quam latus, vertice late rotundatus, ore recte truncato, folio parum connatus. *Amphigastria caulina* late obovato-obconica, transverse inserta, ad 1/3 inciso-biloba, sinu recto, lobis triangulatis acutis. *Androecia* numerosa. capitata, bracteis 4-5 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

653. **Frullania** (Chonanthelia) **rupicola** St. n. sp.

Sterilis exigua, fusco-brunnea, flaccida, in cortice dense cæspitosa. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter longeque ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, leviter concava, in plano subrotunda (1.17 mm. longa, 1 mm. lata) dorso caulem superantia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×27 μ trigonis parvis, superne subnullis. *Lobulus* magnus, caule plus duplo latior, optime cucullatus, vix longior quam latus, ore oblique truncato, vertice rotun datus, folio breviter coalitus. *Amphigastria caulina* parva, late obovato-obcuneata, transverse inserta, ad 1/3 inciso-biloba, rima angusta, lobis triangulatis obtusis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

654. **Frullania** (Chonanthelia) **subcordistipula** St. n. sp.

Dioica mediocris rufo-fusca flaccida, in rupibus dense depresso-cæspitosa lateque expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* contigua, parum concava, in plano circularia (1,33 mm. lata et longa) dorso caulem late superantia. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis exiguis, basales 18×27 μ, trigonis parvis. *Lobulus* majusculus, caule duplo latior, cucullatus, vertice rotundatus, ore recte truncato, folio parum connatus. *Amphigastria caulina* magna, caule triplo latiora, subrotunda, transverse inserta, basi breviter cordato-rotundata, apice ad 1/4 inciso-biloba, rima angusta, lobis acutis. *Perianthia* obovata (2,5 mm. longa, medio

1 mm. lata) rostro longo valido, plicis posticis angustis parallelis, longissime decurrentibus. *Folia floralia* perianthio subæquilonga, obovata, apice obtusiuscula. *Lobulus* lanceolatus, folio subæquilongus, ad 2/3 solutus, maxime canaliculatim concavus, subcornutus, acutus decurvus. *Androecia* desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

655. **Frullania** (Galeiloba) **apiahyna** (G. ms.) St.

Dioica mediocris, flavo-rufescens, ætate brunnea, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus, irregulariter bipinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, parum concava, in plano ovata (1,67 mm. longa, medio 1,33 mm. lata) apice rotundata, antice caulem late superantia, basi antica grosse appendiculata, appendiculo anguste triangulari, obtuso, e lata basi attenuato. *Cellulæ superæ* 18 μ trigonis nodulosis, basales 18×36 μ trigonis magnis acutis, parietibus ubique flexuosis. *Lobulus* parvus, campanulatus, subduplo longior quam latus, erectus, cauli contiguus, ore recte truncato, sub ore leviter constrictus. *Amphigastria majuscula*, caule triplo latiora, late obcuneata, ad 1/3 inciso-biloba, sinu semirecto, lobis late triangulatis, extus tridentatis. *Folia floralia* caulinis duplo majora (3 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) late ovata, obtusa; *lobulus* parum minor, ovato-ellipticus, ad medium solutus, cuspidatus, marginibus grosse remoteque spinosis. *Amphigastrium florale* ambitu subrotundum (1,5 mm. longum et latum) profunde quadrifidum, laciniis mediis validioribus, inferne utrinque unispinis. Reliqua desunt.

Hab. *Brasilia*; *Bolivia* (Lorentz, Herzog).

656. **Frullania Arnellii** St. n. sp. (Galeiloba).

Sterilis minor rigidula, rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, sparsim irregulariterque pinnatus, pinnulis 5-7 mm. longis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde decurva, in plano subrotunda (1 mm. longa et lata) antice caulem late superantia, basi antica rotundato-appendiculata, integerrima. *Cellulæ superæ* 18 ×18 μ trigonis parvis, basales 27×27 μ trigonis majusculis, parietibus ubique strictis. *Lobulus* magnus, caule plus duplo latior, cucullatus, erectus, parum longior quam latus, ore amplo, oblique truncato, labiis parallelis. *Amphigastria caulina* magna, obovato-obcuneata (1 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) apice ad 1/4 inciso-biloba, rima angusta, lobis triangulatis obtusis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

657. **Frullania Barbeyana** St. n. sp. (Galeiloba).

Dioica magna robusta flaccida, intense rufa, in cortice laxe cæspitans vel pendula. *Caulis* ad 8 cm. longus, irregulariter remoteque bipinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, valde concava, in plano subrotunda (2,17 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) integerrima, basi antica ampliata, caulem superantia, rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×36 μ trigonis parvis. *Lobulus* maximus, alte cucullatus, ambitu semirotundus, rostro magno angusto porrecto, appendiculum plus duplo longius, late ligulatum, lobulo duplo longius, carina stricta, cauli parallela, margine libero valde arcuato. *Amphigastria caulina* maxima (1,5 mm. longa et lata) sinuatim inserta, apice breviter exciso bidentula. *Perianthia* pyriformia, rostro brevissimo, quadriplicata, plicis interjectis pluriplicata. *Folia floralia* intima oblonga (5 mm. longa, 0,83 mm. lata) acuminata acuta, integerrima. *Amphigastrium florale* intimum foliis floralibus alte connatum, apice quadrifidum, laciniis anguste lanceolatis, porrectis, mediis majoribus marginibus crispulis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

658. **Frullania Beauverdii** St. n. sp. (Galeiloba).

Dioica maxima robusta, rigida, rufo-brunnea, in cortice laxe intricata. *Caulis* ad 10 cm. longus, irregulariter bipinnatus, ramis primariis 2-3 cm. longis, breviter remoteque pinnulatis. *Folia caulina* contigua, recte patula concava, marginibus leviter crispatis, in plano late ovata (1,83 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice late rotundata, integra, margine supero longe arcuato, basi antica ampliata, caulem late superantia, appendiculo breviter rotundato. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis majusculis. *Lobulus* magnus, alte cucullatus, rostro magno acuminato decurvo ; appendiculum parum longius, oblongum, lobulo subæquilatum, carina stricta, oblique patula, margine libero valde arcuato, in folii marginem attenuato. *Amphigastria caulina* magna rotunda (1,75 mm. lata et longa) brevi basi inserta, utrinque appendiculata, appendiculis parvis conniventibus. *Folia* et *amphigastria floralia* altissime connata, campanulata, ore profunde irregurariterque laciniato, laciniis 8, plus minus angustis, longeque cuspidatis. *Perianthia* involucro æquilonga, anguste fusiformia, qua-

driplicata, plicis humilibus interjectis multiplicata, rostro longo angusto. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

659. **Frullania Berggrenii** St. n. sp. (Chonanthelia).

Dioica, maxima flaccida, rufescens vel purpurascens, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 11 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 6 cm. longis, remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* conferta recte patula, valde decurva leviterque crispata, in plano subrotunda (2,17 mm. longa, 2 mm. lata) integerrima. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis minutis, basales 27×36 μ trigonis majusculis, parietibus strictis. *Lobulus* magnus, cucullatus, rostro magno, haud producto, decurvo, appendiculum lobulo *duplo longius late triangulatum, carina* stricta, *margine libero* (carinæ subparallelo) nudo *margine infero* appendiculi stricto, longissimo irregulariter dentato. *Amphigastria caulina* maxima subrotunda (1,5 mm. longa, 1,83 mm. lata) marginibus integerrimis, crispulis, apice breviter exciso-bidentula, brevi basi inserta utrinque appendiculata, appendiculis magnis constrictis conniventibus. *Perianthia* anguste cylindrica, multiplicata, plicis longissime decurrentibus, rostro e basi conica elongato. *Folia floralia* lanceolata, cuspidata, superne varie longeque spinosa, lobulus ad pilum longissimum reductus, amphigastrio alte connatus. *Amphigastrium florale* intimum lobulis alte connatum, apice longissime quadrifidum, laciniis capillaceis porrectis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

660. **Frullania cæspitans** Bvrd. n. et sp. nov. = *F. campanulata* St. mss. non Sande-Lac. [1856].

Sterilis major flaccida, fusco-rufa, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 1 cm. longis, remotiuscuslis, brevissime pinnulatis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde concava, in plano subrotunda, basi cordatim ampliata, antice caulem late superantia, integerrima. *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis minutis, basales 27×45 μ trigonis parvis acuminatis; *lobulus* magnus campanulatus, caule triplo latior, ore amplo, subrecte truncato. *Amphigastria caulina* maxima, subrotunda (1 mm. longa et lata) emarginato breviterque inserta, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu semirecto, segmentis triangulatis acutis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

661. **Frullania** (Galeiloba) **cuneatistipula** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, olivacea, in rupibus laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim remoteque pinnulatus. *Folia caulina* contigua, recurvo-patula, in plano subrotunda (1,67 mm. longa, medio 1,41 mm. lata) brevissima basi inserta ibidemque cordatim rotundata, apice anguste incurva. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis majusculis, parietibus flexuosis. *Lobulus* magnus, evolutus, foliaceus, brevi basi insertus, ovatus, obtusus, margine interno leviter recurvo. *Amphigastria caulina* magna, sinuatim inserta, subrotunda, basi cuneatim angustata, ad 1/3 inciso-bifida, sinu recto, lobis late triangulatis, extus remote obtuseque bidentatis. *Folia floralia* ex angusta basi falcato-obovata (3 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice late rotundata ; *lobulus* lanceolatus, folio parum brevior, profundissime solutus, acutus, cauli parallelus. *Amphigastrium florale* lobulo subæquilongum, oblongo-obcuneatum, fere ad medium incisum, sinu angusto, laciniis lanceolatis, acuminatis, acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

662. **Frullania elliptica** St. in Spec. Hep. vol. IV [1911] p. 677.

Sterilis mediocris, fusco-brunnea, flaccida, in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, remote breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano elliptica, symmetrica (1,67 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) basi profunde cordata, apice late rotundata, antice caulem late superantia. *Cellulæ superæ* 18×27 μ parietibus flexuosis, mediæ 27×45 μ, basales 36×45 μ parietibus strictis. *Lobulus* majusculus, globosus, caule parum latior, rostro angusto appresso. *Amphigatria caulina* magna, caule sextuplo latiora, subrotunda, sinuatim inserta, utrinque breviter cordatim ampliata, apice breviter lunatim excisa, angulis acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Hawai*; *Honolulu* (Faurie legit).

663. **Frullania** (Galeiloba) **erosolimbata** St. n. sp.

Dioica mediocris, fusco-olivacea, flaccida, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter ramosus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, subplana, subrotunda (0,67 mm. longa, 0,58 mm. lata) asymmetrica, antice caulem tegentia, basi antica rotundata, exappendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, parietibus flexuosis, basales 18×45 μ trigonis majusculis, parietubus

strictis. *Lobulus* evolutus, lanceolatus, folio parum brevior, canaliculatim concavus, cuspidatus, cauli parallelus. *Amphigastria caulina* ovata, caule triplo latiora, transverse inserta, basi utrinque rotundata, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu angusto, laciniis triangulatis acutis. *Perianthia* ambitu late obovato-obcuneata, apice breviter obcordata, rostro parvo, plica postica angusta, omnibus cristula minute aspera vel erosa armatis. *Folia floralia* subrotunda, lobulus subæquilongus, late lanceolatus, profunde solutus, acuminatus acutus, marginibus anguste arecteque recurvis. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, lanceolatum, quadruplo longius quam latum, apice ad 1/4 inciso-bifidum, sinu angusto, laciniis lanceolatis porrectis cuspidatis. *Reliqua* desunt.

Hab. *Africa orientalis* : Ukambani (Scheffler legit).

664. **Frullania** (Galeiloba) **Formosae** St. n. sp.

Sterilis mediocris flaccida, fusco-rufa, subnigra, in cortice spongiose cæspitans. *Caulis* ad 3 cm. longus, bipinnatus, ramis primariis longis, irregulariter distributis, pinnulis remotis brevibus. *Folia caulina* imbricata, valde concava, apiceque arcte decurva, late ovata vel subrotunda (1,17 mm. longa, medio 0,91 mm. lata) apice rotundata, antice caulem late superantia, basi antica rotundata. *Cellulæ superæ* 18×27 μ trigonis parvis, parietibus flexuosis, basales 27×36 μ trigonis majusculis, parietubus strictis. *Lobulus* magnus, grosse cucullatus, parum latior quam altus, cauli subcontiguus, vertice rotundatus, ore subrecte truncato. *Amphigastria caulina* magna, caule quintuplo latiora, transverse inserta, late obconica, apice ad 1/3 biloba, sinu semirecto obtuso, segmentis triangulatis obtusis, in sinu levibus, extus plus minus repandis vel angulatis.

Hab. *Insula Formosa* (Faurie), *Honolulu* (Fleischer).

665. **Frullania** (Galeiloba) **Grayana** St. n. sp.

Dioica parva dilute-olivacea, flaccida, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* conferta, valde concava, apice decurva, in plano ovata, symmetrica (1,5 mm. longa, medio 1,1 mm. lata) apice obtusa. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis parvis acutis. *Lobulus* magnus, folio subduplo brevior, anguste falcatus (sæpe evolutus lanceolatus). *Amphigastria caulina* majuscula, caule quadruplo subrotunda, subtransverse inserta, apice ad

1/3 inciso-biloba, sinu angusto, segmentis late triangulatis. *Perianthia* oblongo-elliptica (4,5 mm. longa, 2 mm. lata) apice breviter emarginata, rostro longo angusto, plica postica angusta longe decurrens. *Folia floralia* lanceolata, 3,5 mm. longa, acuta, antice alte connata. *Lobulus* parum brevior, subæquilatus, ad 1/3 solutus, longe angusteque cuspidatus, sub apice spina valida armatus. *Amphigastrium florale* lobulis æquimagnum, alte connatum, ad medium bifidum laciniis anguste cuspidatis, setaceis. *Androecia* desunt.

Hab. *Nova Zelandia* (Gray legit).

666. **Frullania** (Galeiloba) **Howeana** St. n. sp.

Sterilis mediocris olivacea, ætate fusco-brunnea, flaccidissima, in latas plagas expansa, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, dense longeque pinnatus, rarius bipinnatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava apiceque arcte decurva, in plano ovato-elliptica, subsymmetrica (2,75 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) apice late rotundata, antice caulem late superantia, basi antica circinatim appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis nodulosis parietibus flexuosis, basales 18×36 μ parietibus interrupte trabeculatis. *Lobulus* ovato-oblongus, a caule recte patens, duplo latior quam altus, vertice leviter arcuatus, in rostrum angustum truncatum excurrens. *Amphigastria caulina* reniformia (1,5 mm. lata, 1,1 mm. longa) transverse inserta, apice ad 1/3 emarginato-biloba, sinu amplissimo, segmentis triangulatis acutis conniventibus, marginibus ceterum ubique repandis varieque recurvis subcrispatis.

Hab. *Australia* : Lord Howes Island (Watts legit).

667. **Frullania** (Galeiloba) **Jishibae** St. n. sp.

Dioica major flaccida, subnigra, in late plagas expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter remoteque pinnulatus, paucis pinnis longioribus similiter pinnatis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano ovato-elliptica (1,5 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) apice rotundata, antice caulem late superantia, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 27×27 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis majusculis, parietibus ubique strictis. *Lobulus* parvus, cucullatus, parum longior quam latus, cauli contiguus, æquilatus, vertice rotundatus, ore oblique truncato, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* maxima,

caule sextuplo latiora, reniformia (1 mm. lata, 0,75 mm. longa) apice rotundata vel leviter retusa. *Folia floralia* intima, lanceolata, (2,33 mm. longa, inferne 0,83 mm. lata) longe attenuata, apice setacea. *Lobulus* subduplo brevior, lanceolatus, ad 2/3 solutus, angustus, subacutus, basi appendiculo longiusculo armatus, appendiculo lineari, apice bifido, marginibus erosis. *Amphigastrium florale* late obovato-obconicum, utrinque grosse bispinosum, spinis validis incurvis, apice breviter emarginato-bifidum, sinu angusto, segmentis lanceolatis, incurvo-cruciatis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia* (Okamura legit).

668. **Frullania** (Galeiloba) **incisostipula** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, fusco-brunnea, rupicola, laxe intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus, sparsim breviterque pinnatus et bipinnatus, ramis femineis numerosis, regulariter consecutivis. *Folia caulina* squarrose recurva, in plano subrotunda, basi cordatim inserta, margine postico arcte incurvo. *Cellulæ superæ* $18 \times 18\ \mu$ trigonis parvis, basales $18 \times 36\ \mu$ trigonis majusculis, in medio parietum nodulosis. *Lobulus* majusculus, caule duplo latior, cucullatus, vertice rotundatus, vix longior quam latus, ore recte truncato, labio supero rostratim plicato. *Amphigastria caulina* caule quintuplo latiora, sinuatim inserta breviterque decurrentia, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu semirecto, lobis triangulatis acutis sub apice dente parvo armatis. *Folia floralia* magna, subrotunda (2,75 mm. longa et lata) integerrima, *lobulus* profundissime solutus, lanceolatus, canaliculatus, medio utrinque bidentatus. *Amphigastrium florale* ambitu subrotundum (1 mm. longum et latum) profundissime bifidum, laciniis late lanceolatis, marginibus crispatis, extus magno dente armatis. Reliqua desunt.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

669. **Frullania** (Galeiloba) **Kaluensis** St. n. sp.

Sterilis mediocris, robusta, in cortice spongiose cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter denseque pinnatus, ramis longioribus paucis interjectis, similiter pinnatis. *Folia caulina* conferta, squarrose patula, in plano ovato-triangulata, subsymmetrica (1,67 mm. longa, medio infero 1,33 mm. lata) apice obtusa, antice caulem superantia, basi antica rotundata. *Cellulæ superæ* $18 \times 18\ \mu$ trigonis minutis, basales $27 \times 36\ \mu$ trigonis majusculis acutis, in medio parietum nodulosis, parietibus ubique strictis. *Lobulus* magnus,

cauli contiguus, cucullatus, parum latior quam altus, vertice rotundatus, ore recte truncato. *Amphigastria* maxima, ambitu reniformia (1,25 mm. lata, 0,83 mm. longa) breviter sinuatim inserta, apice leviter emarginato-biloba, sinu lunato, lobis late triangulatis acutis.

Hab. *Hawai* (Faurie legit).

670. **Frullania** (Galeiloba) **Knightiana** St. n. sp.

Sterilis mediocris, dilute flavicans, ætate fusco-brunnea, gracilis, flaccida, muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter breviterque pinnulatus, pinnis longioribus paucis interjectis, simplicibus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde concava, apiceque arcte decurva, in plano elliptica, symmetrica (1,5 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) apice late rotundata, antice caulem late superantia, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ parietibus maxime flexuosis, trigonis nodulosis, basales 18×36 μ trigonis majusculis acutis, parietbus strictis. *Lobulus* majusculus, cauli æquilatus, cucullatus, cauli contiguus, vertice obtusus, ore oblique truncato, apice breviter rostratus, rostro angusto, parum prominente, truncato, inflato. *Amphigastria caulina* majuscula, subreniformia, caule quadruplo latiora, basi late obcuneata, sinuatim inserta, medio supero late triangulato, apice breviter emarginato, angulis acutis.

Hab. *Australia* : King Island (Spong legit).

671. **Frullania ocanniensis** St. n. sp. (Galeiloba).

Dioica minor, gracilis, fusco-rufa, flaccida aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, apice decurva, in plano circularia (1,67 mm. longa et lata) antice caulem late superantia, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×36 μ trigonis magnis, parietibus flexuosis. *Lobulus* parvus, cauli æquilatus et contiguus, optime cucullatus, ore recte truncatus. *Amphigastria caulina* subrotunda, sinuatim inserta, apice ad 1/5 inciso-biloba, sinu recto, lobis late triangulatis acutis. *Perianthia* ambitu subrectangularia, ex angusta basi abrupte ampliata, apice truncata, rostro longo, plicis lateralibus dense ramentaceis, plica postica angusta, inferne ampliata similiter ramentacea. *Folia floralia* perianthio parum breviora, late ovata, apice obtusa ; *lobulus* folio subæquilongus, profundissime solutus, lanceolatus, canaliculatim concavus, apice longius api-

culatus, marginibus erosis. *Amphigastrium florale* folio proximo breviter connatum, valde concavum, ad 2/3 bifidum, segmentis lanceolatis cuspidatis, similiter erosis. *Andrœcia* numerosa, capitata, bracteis 3-4 jugis confertis.

Hab. *Columbia* (Pehlke legit).

672. **Frullania Uematsuana** Bvrd., n. et sp. nov. = *F. purpurascens* St., mss. non in Sp. Hep. IV [1911] 525.

Dioica parva fusco-purpurea, flaccida, corticola. *Caulis* ad 25 mm. longus, regulariter minuteque pinnatus, ramis longioribus paucis, interjectis similiter pinnulatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, subplana, obovata (1 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) apice rotundata, antice caulem late superantia, appendiculo basali triangulato, acuto incurvo. *Cellulæ superæ* 14×14 μ parietibus flexuosis, trigonis parvis nodulosis, basales 18×18 μ trigonis majusculis, parietibus strictis validis. *Lobulus* cucullatus, caule duplo latior vertice rotundatus, ore subrecte truncato. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, late obcuneata, transverse inserta, apice breviter bidentata, sinu recto acuto, laciniis latissime triangulatis, repandis, in sinu levibus. *Andrœcia* numerosa, capitata, bracteis 3-4 jugis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

673. **Frullania** (Galeiloba) **Sawadae** St. n. sp.

Dioica mediocris valida, flaccida, rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter breviterque pinnulatus, rarius bipinnatus. *Folia caulina* recte patula, concava, apice decurva, in plano subrotunda (1,5 mm. longa, 1,33 mm. lata) antice caulem superantia, basi antica appendiculata, appendiculo rotundato sæpe angulato. *Cellulæ superæ* 36×36 μ, basales 18×36 μ trigonis majusculis. *Lobulus* parvus, subovatus, cauli æquilatus, vertice rotundatus, ore oblique truncato, bilabiato. *Amphigastria caulina* gigantea (1,33 mm. lata, 1 mm. longa) apice late leviterque emarginata, angulis obtusis, transverse inserta, ibidemque cordatim ampliata. *Folia floralia* intima lanceolata (2,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) longe cuspidata apice setacea, *lobulus* duplo brevior, profundis-sime solutus lanceolatus acutus, canaliculatim concavus. *Amphi-gastrium florale* lobulis æquilongum, ambitu lanceolatum, profundissime bifidum ; laciniis anguste lanceolatis, superne longe setaceis. Reliqua desunt.

Hab. *Japonia* (Sawada legit).

674. **Frullania subnigra** St. n. sp. (Galeiloba).

Sterilis parva flaccida, apicibus rufo-brunneis, inferne subnigra. *Caulis* ad 3 mm. longus, irregulariter ramosus, ramis remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* conferta, squarrose patula, in plano ovata, symmetrica (1,17 mm. longa, medio 0,9 mm. lata), apice rotundata, antice caulem superantia, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18×27 μ trigonis parvis, basales 18×36 μ trigonis majusculis acutis. *Lobulus* cucullatus, 0,4 mm. longus et latus, leviter nutans, vertice rotundatus, ore truncato leviter obtuseque apiculato. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subquadruplo latiora, transverse inserta, medio infero late ocbuneato, apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu semirecto obtuso, segmentis late triangulatis acutis.

Hab. *Japonia* (Uematsu legit).

675. **Frullania Ambronnii** St. n. sp. (Thyopsiella).

Dioica magna gracillima, rufescens, in cortice laxe cæspitans vel pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus regulariter remoteque tripinnatus, ramis primariis ad 3 cm. longis, capillaceis, pinnis ad 15 mm. pinnulis ad 5 mm. longis, omnibus remotis recte patulis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde concava, in plano oblongo-elliptica (1,83 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice apiculata, basi antica appendiculata, appendiculo subrotundo, constricto, incurvo. *Cellulæ superæ* 9×18 μ parietibus flexuosis, basales 9×27 μ parietibus validis, leviter nodulosis. *Lobulus* parvus cylindricus, 0,33 mm. longus, quadruplo longior quam latus, cauli contiguus. *Amphigastria caulina* obovata (1,75 mm. longa et lata) profunde sinuatim inserta, rotundato-appendiculata, apice ad 1/3 biloba sinu semirecto obtuso, laciniis anguste triangulatis acutis. *Perianthia* cyclindrica, rostro longo. *Folia floralia* lanceolata acuminata acuta (4 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) integerrima, *lobulus* æquimagnus, ad 1/3 solutus, apice inæqualiter bifidus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus subæquimagnum, obovato-obconicum, basi angustum, medio utrinque unispinum, apice ad 1/3 bifidum, sinu angusto obtuso, segmentis late triangulatis porrectis longe cuspidatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

676. **Frullania Bakeri** St. n. sp.

Sterilis, maxima gracillima, subatra, in ramulis arborum pendula.

Caulis ad 20 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, ramis primariis ad 3 cm. longis, remotis, remote breviterque pinnulatis. *Folia caulina* remota, oblique patula, maxime decurva, subconvoluta, in plano late ovata (1,83 mm. longa, medio 1,4 mm. lata) apice late acuminata, acuta, basi antica ampliata, caulem superantia, appendiculata, appendiculo subrotundo. *Lobulus* majusculus, *anguste cylindricus* (0,5 mm. longus, 0,17 mm. latus). *Amphigastria caulina* magna, ovata (1,17 mm. longa, 0,75 mm. lata) brevi basi inserta, utrinque appendiculata, appendiculis breviter rotundatis conniventibus, apice breviter inciso-biloba, sinu subrecto, lobis late triangulatis acutis, marginibus ceterum ubique arcte angusteque recurvis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

677. **Frullania** (Thyopsiella) **binominata** St. n. sp.

Sterilis mediocris, fusco-brunnea, rigida, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus et bipinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, leviter concava, in plano late ovata (1,83 mm. longa, medio 1,4 mm. lata) symmetrica apice late rotundata, brevissima basi inserta, basi antica ampliata, truncato-rotundata, caulem late superantia. *Cellulæ superæ* 18 × 18 μ trigonis parvis, basales 36 × 36 μ trigonis magnis, acutis. *Lobulus* parvus, cauli æquilatus, erectus, duplo longior quam latus, vertice rotundatus, ore recte truncato. *Amphigastria caulina* magna, rotundata, inferne leviter obcuneata (1,17 mm. longa, 1,33 mm. lata) apice ad 1/3 inciso-biloba, sinu semirecto, segmentis late triangulatis acutis porrectis.

Hab. *Australia* : New South Wales (Watts legit).

678. **Frullania Bradeana** St. n. sp. (Thyopsiella).

Dioica maxima robusta, fusco-brunnea, in latas plagas expansa, corticola. *Caulis* ad 13 cm. longus, regulariter bipinnatus, pinnis primariis 2 cm. longis, remotiusculis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano ovato-elliptica (2,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice minute apiculata, antice caulem late superantia. *Cellulæ superæ* 18 × 27 μ, basales 18 × 63 μ parietibus ubique validis. *Lobulus* minutissimus, anguste cylindricus. *Amphigastria caulina* maxima, foliis æquimagna, rotunda (2,25 mm. longa et lata) sinuatim inserta, apice parum leviterque emarginata, angulis acutis. *Flores feminei* numerosi. *Folia floralia* in-

tima caulinis majora, oblonga (3,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) apice apiculata, marginibus repandis. *Lobulus* folio æquimagnus simillimus, ad medium solutus. *Amphigastrium florale* gracile, foliis floralibus æquilongum, fere ad basin usque inciso-bifidum, laciniis angustis, longe attenuatis acutis. Reliqua desunt.

Hab. *Costarica* (Brade legit).

679. **Frullania** (Thyopsiella) **columbica** St. n. sp.

Sterilis major rigidula, rufo-brunnea, ætate fusca, rupicola. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, rarius bipinnatus, ramulis hamatim patulis. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, valde concava apiceque arcte decurva, obtusiuscula, antice caulem late superantia, basi antica rotundato-appendiculata, brevi basi inserta, in plano late ovata (1,67 mm. longa, medio 1,33 mm. lata). *Cellulæ superæ* 14×18 μ, basales 18×27 μ parietibus validis, trigonis minus distinctis. *Lobulus* majusculus, cauli contiguus, subcylindricus, triplo longior quam latus, vertice obtusus, ore recte truncato, sub ore constrictus. *Amphigastria caulina* maxima, in plano subrotunda (1,17 mm. longa et lata) transverse inserta, marginibus anguste arcteque recurvis, apice brevissime inciso-bilobata, lobulis rotundatis. Reliqua desunt.

Hab. *Columbia* (Cardot misit).

680. **Frullania** (Thyopsiella) **evolutiloba** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida, rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter breviterque bipinnatus. *Folia caulina* oblique patula, parum imbricata, valde concava, marginibus superis anguste arcteque recurvis, in plano obovato-oblonga (1,83 mm. longa, medio 1,25 mm. lata) apice minute apiculata, dorso caulem late superantia, basi antica appendiculata, appendiculo constricto rotundo. *Cellulæ superæ* 12×18 μ parietibus flexuosis, basales 18×27 μ parietibus strictis, trigonis ubique parvis; *lobulus* evolutus, anguste lanceolatus, folio triplo brevior. *Amphigastria caulina* maxima subrotunda (1,17 mm. longa, 1 mm. lata) transverse inserta, basi utrinque minute rotundata, apice ad 1/3 emarginato biloba, sinu angusto, laciniis late triangulatis obtusis. *Folia floralia* caulinis æquilonga, anguste ligulata, leviter acuminata, sub apice pauci spinulosa, *lobulus* folio æquimagnus, ad medium solutus, acuminatus, margine libero trispinoso, spinis superis approximatis, inæqualibus, infero multo majore, basi lacinia lanceolata apiculata armato. *Amphigastrium*

florale foliis floralibus æquilongum, obovato-oblongum, basi obcuneatum, ad medium bifidum, sinu anguste obtuso, laciniis anguste lanceolatis, cuspidatis, utrinque bi-trispinosis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit.)

682. **Frullania** (Thyopsiella) **pendulostyla** St. n. sp.

Sterilis major, rigida, fragillima, rupicola, laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter longeque bipinnatus. *Folia caulina* conferta, maxime concava, apice arcte decurva, in plano obovata (1,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice breviter apiculata, antice caulem superantia, basi antica valide appendiculata, appendiculo triangulari, leviter constricto, obtuso. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, parietibus validis, flexuosis, basales 18×36 μ parietibus strictis, crassis nodulosis. *Lobulus* maximus, cauli contiguus, anguste cylindricus, quadruplo longior quam latus, vertice obtusus, ore recte truncato, *stylus* maximus, anguste lanceolatus, cuspidatus pendulus. *Amphigastria caulina* maxima, subrotunda (0,9 mm. longa et lata) transverse inserta, profunde cordatim ampliata optimeque rotundata apice ad 1/3 inciso-biloba, rima angusta, segmentis triangulatis obtusis.

Hab. *Ecuador* (Allioni legit).

683. **Frullania** (Thyopsiella) **Simmondsii** St. n. sp.

Sterilis minor flavo-rufescens, in cortice repens. *Caulis* ad 2 cm. longus, regulariter breviterque pinnulatus, pinnulis 3 mm. longis, simplicibus, rarius iterum pinnulatis. *Folia caulina* imbricata subrecte patula, concava, in plano subrotunda (0,58 mm. longa et lata) antice caulem superantia, basi antica exappendiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis magnis. *Lobulus* majusculus, folio subduplo brevior, a caule remotus, cauli parallelus, obovato-oblongus, vertice obtusus, *ore oblique truncato crenulato. Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, late obcuneata, ad medium incisa, biloba, sinu angusto lobis oblique truncatis tridentatis.

Hab. *Australia* (Simmond legit).

684. **Frullania trichomorpha** Bvrd. n. et sp. = *F. capilliformis* St. mss., non in Sp. Hep. IV [1911] 639!

Dioica magna gracillima, rigida, in cortice laxe intricata, pendula. *Caulis* ad 15 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis remote breviterque pinnulatis. *Folia caulina* remotiuscula,

oblique patula, valde concava, margine infero late arcteque decurvo, in plano late ovata, asymmetrica, margine antico quam posticus multo magis arcuato, apice late acuminato acuto. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis parvis. *Lobulus* cauli appressus majusculus, folio triplo brevior, cylindricus, quadruplo longior quam latus, apice obtusus, ore recte truncato. *Amphigastria caulina* ovata, sinuatim inserta, valde concava, marginibus arcte recurvis, apice breviter inciso-biloba, sinu semirecto, segmentis late triangulatis acutis. *Folia floralia* magna, 3 mm. longa, lanceolata, medio 1 mm. lata, longe attenuata, superne setacea ; *lobulus* triplo angustior, parum latior similiter setaceus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, fere ad basin usque bifidum, laciniis linearibus superne longe setaceis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

685. **Frullania** (Meteoriopsis) **effusa** St. n. sp.

Dioica major gracilis rufescens, flaccida, in rupibus humidis laxe intricata. *Caulis* ad 5 cm. longus, irregulariter remoteque bipinnatus. *Folia caulina* parum imbricata, concava apiceque decurva, in plano ovato-oblonga (1,83 mm. longa, 1,3 mm. lata) dorso caulem late superantia, apice grosse apiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 18×27 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* majusculus, cylindricus, cauli parallelus, subcontiguus, vertice rotundatus, ore recte truncato. *Amphigastria caulina* maxima (0,83 mm. lata, 1,17 mm. longa) subrectangulata, profunde sinuatim inserta, apice ad 1/5 inciso-biloba, sinu angusto, lobis apiculatis incurvis, marginibus ceterum ubique anguste arcteque recurvis. *Androecia* parva, capitata, bracteis paucijugis.

Hab. *Mexico* (Arsén legit).

686. **Frullania** (Meteoriopsis) **Gœbeliana** St. n. sp.

Dioica magna gracilis, rigidula, rufescens, in cortice cæspitans vel pendula. *Caulis* ad 7 cm. longus, regulariter bipinnatus, pinnis primariis 15 mm. longis, sparsim breviterque pinnulatis. *Folia caulina* contigua oblique patula, valde concava, in plano ovata (1,75 mm. longa, medio 1,17 mm. lata) apice apiculata, symmetrica, basi antica ampliata, caulem superantia, appendiculo rotundato constricto. *Cellulæ superæ* 9×18 μ trigonis majusculis, parietibus flexuosis, basales 18×36 μ parietibus validis. *Lobulus* parvus, anguste cylindricus, cauli approximatus et parallelus, vertice ob-

tusus, ore recte truncato. *Amphigastria caulina* magna, subrectangulata (1,33 mm. longa, 0,9 mm. lata) marginibus arcte angusteque recurvis, brevi basi inserta, ibidem utrinque appendiculata, appendiculis constrictis rotundatis planis, hamatim conniventibus. *Androecia* capitata, bracteis paucijugis.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

687. **Frullania controversa** Bvrd. n. et sp. nov. = *F. Herzogiana* St. mss., non Sp. Hep. IV [1911] 673.

Dioica magna gracillima, in ramis arborum pendula, laxe intricata. *Caulis* ad 15 cm. longus, remote longeque ramosus, ramis simplicibus vel sparsim breviterque pinnulatis. *Folia caulina* contigua, oblique patula, squarrose recurva, canaliculatim concava, in plano ovata, asymmetrica, margine infero magis arcuato (1,17 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) apice obtusa, dorso caulem late superantia, basi antica breviter rotundata. *Cellulæ superæ* 12×12 μ trigonis parvis, basales 14×27 μ trigonis magnis nodulosis. *Lobulus* majusculus, folio subtriplo brevior, cauli contiguus, subcylindricus, quadruplo longior quam latus, vertice obtusus, ore rotundato, sub ore constrictus. *Amphigastria caulina* magna, cauli duplo latiora, ovata, transverse inserta, basi utrinque leviter rotundata, apice ad medium inciso-biloba, rima angusta, segmentis lanceolatis obtusiusculis. *Perianthia* obovato-oblonga (4 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) apice rotundata, rostro longissimo, plica postica lata, usque ad basin decurrens. *Folia floralia* caulinis majora (1,83 mm. longa) obovato-oblonga, leviter falcata, apiculata sub apice paucidentata ; *lobulus* folio æquimagnus vel parum angustior, ad medium solutus, margine supero irregulariter longeque spinoso, sublacerato. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilonguum, ambitu late obovatum, ad medium bifidum, laciniis late lanceolatis cuspidatis, inæqualibus ubique irregulariter dentatis et spinosis. *Androecia* ignota.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

688. **Frullania** (Meteoriopsis) **hastatistipula** St. n. sp.

Dioica, magna, gracilis, rigida, subnigra, in ramulis arborum nidulans. *Caulis* ad 10 cm. longus, remote longeque pinnatus, ramis remote breviterque pinnulatis. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, hamatim decurva, in plano ovata, symmetrica, (1,1 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice grosse apiculata, antice caulem late superantia, basi antica, breviter rotundata. *Cellulæ*

superæ 14×18 μ, basales 14×27 μ parietibus validis flexuosis. *Lobulus* majusculus, cauli contiguus, folio triplo brevior, cylindricus, triplo longior quam latus, vertice obtusus, ore recte truncato. *Amphigastria caulina* maxima, foliis subæquimagna, oblongo-elliptica (1 mm. longa, medio 0,5 mm. lata) transverse inserta, basi utrinque hastatim appendiculata, appendiculis liberis angustis obtusis, apice ad 1/3 inciso-bifida, sinu semirecto, laciniis anguste triangulatis cuspidatis, hamatim divergentibus. *Perianthia* clavata (4 mm. longa, superne 1,5 mm. lata) apice truncato-rotundata, rostro parvo, plica postica subnulla vel sub apice breviter prominula. *Folia floralia* caulinis subæquilonga, lanceolata, longe cuspidata, sub apice regulariter breviterque spinulosa. *Lobulus* parum brevior, obovato-oblongus, cuspidatus, superne irregulariter valideque spinosus. *Amphigastrium florale* late ellipticum, lobulis æquilongum, apice ad 1/5 inciso-bifidum, sinu recto, segmentis late triangulatis cuspidatis, utrinque creberrime irregulariterque dentatis et spinosis. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

689. **Frullania** (Meteoriopsis) **phalangiflora** St. n. sp.

Dioica magna gracillima in ramulis arborum pendula laxeque intricata. *Caulis* ad 20 cm. longus, longe ramosus, ramis remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* valde remota, oblique patula, valde concava, in plano subrotunda (1,67 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) apice late acuminata breviterque apiculata, dorso caulem latissime superantia, basi antica circinatim appendiculata. *Cellulæ superæ* 12×18 μ trigonis nodulosis, parietibus maxime flexuosis, basales 18×27 μ trigonis ovali-nodulosis, sæpe confluentibus parietibus strictis. *Lobulus* majusculus, anguste cylindricus, cauli appressus, sextuplo longior quam latus vertice rotundatus. *Amphigastria caulina* magna, elliptica (in plano 1 mm. longa, 0,75 mm. lata marginibus ubique anguste arcteque recurvis, basi utrinque hastatim appendiculatis, appendiculis canaliculatim concavis, obtusis apice ad 1/6 biloba, rima angusta, segmentis triangulatis obtusis. *Perianthia* ex angusta basi subyclindrica (1,5 mm. longa, 0,58 mm. lata) eplicata, rostro longissimo angusto. *Folia floralia* oblonga (2,5 mm. longa, medio 1,5 mm. lata) apiculata. *Lobulus* lanceolatus, folio parum brevior, duplo angustior, ad medium solutus, cuspidatus, margine interno paucispinosus. *Amphigastrium florale* folio

proximo breviter connatum, foliis floralibus subæquimagnum, obovato-obconicum, apice ad 1/3 emarginato bifidum, sinu amplissimo, laciniis e lata basi attenuatis setaceis. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

690. **Frullania subcommutata** St. n. sp. (Homotropantha).

Dioica magna gracilis rigida, flavo-rufescens, corticola, laxe intricata. *Caulis* ad 15 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 25 mm. longis, pinnatis remotis 5 mm. longis, omnibus recte patulis, remotiusculis. *Folia caulina* imbricata, recte patula, parum concava, in plano subrotunda (0,83 mm. longa et lata) apice rotundata, optime apiculata. *Cellulæ superæ* 18×18 μ, basales 27×36 μ trigonis parvis nodulosis, in medio et angulis parietum. *Lobulus* parvus replicatus, pendulus, clavatus, cuticula dense breviterque papillata, interdum obsoletus, ad laciniam reductus, lacinia lanceolata, canaliculata, erecta acuta integerrima. *Amphigastria caulina* majuscula, caule triplo latiora, subrotunda, transverse inserta, apice ad 1/3 emarginato-biloba, laciniis triangulatis cuspidatis. *Perianthia* obovato-obconica, triplicata, rostro brevissimo. *Folia floralia* intima anguste lanceolata, superne irregulariter remoteque dentata et spinosa, *lobulo* parum breviore, duplo latiore superne similiter dentato, inferne grosse profundeque lacerato. *Amphigastrium florale* intimum obovato-obconicum, foliis floralibus parum minus, disco basali integro irregulariter laciniato et dentato, laciniis apicalibus longe lanceolatis porrectis regulariter arguteque spinulosis. *Androecia* parva sessilia, bracteis confertissimis 8-10 jugis.

Hab. *Samoa* : *Insula Upolu* (Rechinger legit).

691. **Frullania crenatiloba** St. n. sp. (Diastaloba).

Sterilis minor, rufo-brunnea, flaccida in cortice repens. *Caulis* ad 3 cm. longus, sparsim longeque ramosus, ramis regulariter breviterque pinnulatis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, parum concava, in plano ovata (0,83 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) apice valide apiculata, basi antica longe truncata, caulem vix tegentia. *Cellulæ superæ* 14×14 μ trigonis nullis, basales 14×18 μ parietibus crassis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, recte patens et folii marginem tegens, ex angusta basi ovato-oblongus, apice obtusus, ore basali crenulato, stylus recte patens. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subtriplo latiora, transverse inserta, sub-

rotunda, ad 1/3 inciso-biloba, sinu semirecto, segmentis late triangulatis cuspidatis.

Hab. *Hawai* (Newell legit).

692. **Frullania sendaica** St. n. sp. (Diastaloba).

Sterilis pusilla, pallide virens, ætate fusco-virens, flaccida, in rupibus dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 2 cm. longus, regulariter pinnulatus, paucis ramis longioribus interjectis, similiter pinnulatis. *Folia caulina* parum imbricata, concava, subrecte patula, in plano elliptica (1,5 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice obtusa, antice caulem late superantia, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ superæ* 18 × 18 μ, basales 27 × 27 μ trigonis majusculis, parietibus flexuosis, in medio parietum nodulosis. *Lobulus* oblique patens, parvus, cauli æquilatus, duplo longior quam latus, vertice rotundatus, ore truncato, sub ore leviter constrictus. *Amphigastria caulina* magna, caule sextuplo latiora, subrotunda, transverse inserta, apice ad 1/4 inciso-biloba, sinu recto, segmentis late triangulatis apiculatis.

Hab. *Japonia* : Sendai. (Jishiba legit).

693. **Frullania bambusana** St.

Dioica, maxima, rufo-brunnea, laxe intricata pendula. *Caulis* ad 40 cm. longus, sparsim breviterque pinnatus, hic illic longius ramosus. *Folia caulina* parum imbricata, valde decurva vel involuta, in plano ovato-oblonga, duplo longiora quam lata, apice rotundata regulariter denticulata, inferne nuda. *Cellulæ superæ* 10 × 10 μ trigonis nodulosis, basales 10 × 20 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* magna, subcircularia, ad medium inciso-biloba, superne regulariter denticulata. *Perianthia* desunt. *Folia floralia* caulinis parum longiora, profunde incisa, laciniis inæqualibus, irregulariter laceratis. *Amphigastrium florale* obovato obconicum, ad medium incisum, laciniis bifidis, marginibus ubique valde laceratis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

694. **Frullania Ledermannii** St.

Sterilis magna, robusta, rigida, superne pallide virens, inferne fusco brunnea. *Caulis* ad 12 cm. longus, remote breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, valde decurva, in plano subrotunda, integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 27 × 36 μ, basales 27 × 54 μ trigonis nodulosis, parvis numerosis, in medio et angulis parietum.

Lobulus folii clavatus, in margine oblique pendulus. *Amphigastria caulina* maxima, folio subæquimagna, subrotunda, profunde sinuatim inserta, integerrima.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

695. **Frullania madens** St.

Dioica maxima, gracillima, fusco-brunnea, in cortice laxe pendula. *Caulis* ad 15 cm. longus, ramis primariis sparsis, ad 5 cm. longis, remote breviterque ramosis capillaceis. *Folia caulina* minute concava, decurvula, in plano cordiformia acuta vel apiculata integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ $5 \times 15\,\mu$, basales $5 \times 15\,\mu$ trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Folia floralia* destructa et mutilata.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

696. **Frullania pandanicola** St.

Dioica minor, rufo-brunnea, rigidula, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter breviterque ramosus, rarius iterum minuteque ramulosus. *Folia caulina* imbricata, recte patula optime ovata, apice longius apiculata. *Cellulæ* foliorum superæ $8 \times 10\ \mu$, basales $10 \times 20\ \mu$, trigonis ubique nullis. *Lobulus* remotiusculus, oblique patens ut in congeneribus, obovato-oblongus, ore truncato. *Amphigastria caulina* majuscula, caule subduplo latiora, ovata, ad 1/3 inciso-biloba, sinu subrecto, laciniis triangulatis acutis. *Androecia* in ramis basalia, subrotunda, bracteis paucijugis confertis, ex apice vegetativa.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

697. **Frullania ponapena** St.

Dioica magna gracilis flaccida, flavo-rufescens, in cortice dense intricata lateque expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis primariis 1-5 cm. longis, omnibus sparsim breviterque pinnulatis. *Folia caulina* parum imbricata, subrecte patula, leviter decurva, vix concava, integerrima, apice rotundata. *Cellulæ* foliorum superæ $10 \times 10\,\mu$, basales $15 \times 20\,\mu$ trigonis nodulosis in medio et angulis parietum. *Amphigastria caulina* foliis subæquimagna, subrotunda, apice breviter emarginato-bidentata. *Perianthia* obovata, triplicata, rostro parvo. *Folia floralia* perianthio parum breviora, lanceolata, lobulus parum minor, profunde solutus ut in congeneribus.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

698. **Frullania ultima** Beauverd, nom. nov. = *F. renistipula* Steph. mss., non in Spec. Hep. IV [1911] 378 (ex insula Madagacar!)

Sterilis, magna robusta, fusca, apicibus virescentibus, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus, ramis primariis longissimis sparsis, regulariter breviterque pinnatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano reniformia, apice grosse apiculata. *Cellulæ* foliorum superæ 10 × 10 μ trigonis subnullis, basales 15 × 20 μ trigonis parvis acutis. *Lobulus* a caule remotus, oblongus, cauli parallelus, ore rotundato. *Amphigastria caulina* magna, caule duplo latiora subrotunda, apice breviter inciso-bidentata.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

122. Jubula, Dum. — Cf. Vol. IV, p. 686-692

14. **Jubula Camboućna** St. n. sp.

Dioica minor, dilute brunnea flaccida corticola. *Caulis* ad 15 mm. longus, irregulariter multiramosus. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, valde concava, apice decurva, in plano late ovato-triangulata (0,83 mm. longa, basi 0,75 mm. lata) apice late triangulata, apiculata, sub apice remote unispina, margine infero nudo, stricto, supero arcuato, remote valideque paucidentato. *Cellulæ* superæ 18 μ, mediæ 18 × 27 μ, basales 27 × 36 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus, cuticula levis. *Lobulus* folii a caule remotiusculus, in margine infero cucullatus, subglobosus, ore parum angustiore, truncato-bilabiato, sub ore leviter constrictus. *Amphigastria caulina* parva, caule parum latiora, subrotunda vel subreniformia, sinuatim inserta, apice ad 1/3 emarginata, lobis late triangulatis obtusis. *Folia floralia* intima obovato-oblonga (2,17 mm. longa, medio 1.17 mm. lata) inferne longe obcuneata integerrima, medio supero ampliato, apice rotundato, grosse irregulariterque dentato. *Lobulus* parum minor, ad medium solutus, similiter armatus. *Amphigastrium florale* obovatum (1,83 mm. longum, medio 1.17 mm. latum) ad 2/3 inciso-bifidum, rima angusta, lobis lanceolatis cuspidatis, medio supero irregulariter spinosis et dentatis. Reliqua desunt.

Hab. *Madagascar* (Lacouture legit).

15. **Jubula gracilis** St. n. sp.

Dioica major rigidula, fusco-olivacea, in cortice dense depresso-cæspitans lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus, irregulatiter bipinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, apiceque arcte decurva, in plano late ligulata (1,33 mm. longa, 0,83 mm. lata) antice late truncato-rotundata, brevi basi inserta, apice late rotundata valideque spinosa, spinis 8-10, subæqualibus, mediæ sæpe longioribus. *Cellulæ* superæ 18×18 μ trigonis parvis, basales 18×36 μ, trigonis majusculis, cuticula levis. *Lobulus* majusculus, foliaceus, planus, late ligulatus, profunde solutus, oblique a caule patens, marginibus inferis nudis superis apiceque remote 5-6 spinosis. *Amphigastria caulina* quadrato-rotundata, caule duplo latiora, sinuatim inserta, apice truncata, marginibus lateralibus utrinque quadrispinulosis. *Perianthia* late pyriformia (4,5 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) inflata, triplicata, plicis brevibus accessoriis subapicalibus in facie postica. *Folia floralia* parva, lanceolata, 2,5 mm. longa, 1 mm. lata, acuta, sub apice minute arguteque denticulata ; *lobulus* parum brevior, duplo angustior, breviter solutus, apice spinulosus. *Amphigastrium florale* intimum obovato-obconicum, parvum, apice late rotundatum minuteque denticulatum. *Androecia* in ramis terminalia, ex apice vegetativa, bracteis sexjugis.

Hab. *Japonia* (Jishiba legit).

16. **Jubula trifida** St. n. sp.

Sterilis magna gracillima, rigidula, fusco-brunnea, in foliis arborum repens. *Caulis* ad 8 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus et bipinnatus, ramis primariis remotis, late divergentibus. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, parum concava, in plano ovato-oblonga (spinis exceptis 1,33 mm. longa, 0,83 mm. lata) ad medium inserta, antice caulem tegentia, basi antica rotundata, apice angusto grosse trispinoso, spinis remotiusculis porrectis setaceis. *Cellulæ* foliorum superæ 18×18 μ, basales 18×36 μ trigonis magnis. *Lobulus* in margine infero folii, cauli approximatus, obovatus, vertice rotundatus, ore truncato angusto, interdum rudimentaris, ad setam reductus. *Amphigastria caulina* magna, ambitu ovato-oblonga (0,83 mm. longa, medio 0,67 mm. lata) medio utrinque spinula patula armata, apice ad 1/3 emarginato-bifida, sinu amplo, laciniis lanceolatis, longissime setaceis.

Hab. *Nova Guinea*; *Formosa* (Faurie legit).

123. Stictolejeunea, Spr. — Cf. Vol. IV, p. 694-695

3. **Stictolejeunea Micholitzii** St. n. sp.

Dioica mediocris flaccida viridis, in cortice dense depresso cæspitans, lateque expansa. *Caulis* ad 2 cm. longus, longe bipinnatus, ramis remotis, primariis 1 cm. longis, remote breviterque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava, in plano late ovata (1,1 mm. longa, medio 0,83 mm. lata) asymmetrica, margine supero arcuato, infero substricto, apice late rotundata integerrima. *Cellulæ* foliorum 18 × 18 μ, basales 27 × 36 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus, cuticula levis. *Lobulus* folii exiguus, subrectangularis (0,17 mm. longus, 0,12 mm. latus) apice truncatus, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* magna, caule quintuplo latiora, rotunda, sinuatim inserta, integerrima. *Perianthia* oblongo-obconica (1,67 mm. longa, sub apice 0,83 mm. longa) apice truncato-rotundata, rostro parvo, plicis posticis longis, angustis, apice inflatis, sub apice arcte constrictis, optime clavellatis. *Folia floralia* perianthio æquilonga, optime spathulata (1,5 mm. longa, superne 0,67 mm. lata) apice rotundata, inferne maxime attenuata, brevissima basi inserta, integerrima ; *lobulus* folio duplo brevior, breviter solutus, sublinearis, obtusus, integerrimus, 0,25 mm. latus. *Amphigastria floralia* lobulis æquilonga, ovata, apice breviter inciso-bidentula, dentibus obtusis. *Androecia* desunt.

Hab. *Samoa* (Rechinger legit). *Duke of York Ins.* (Micholitz).

4. **Stictolejeunea rotundifolia** St.

Sterilis gracilis, rufescens, in foliis arborum repens. *Caulis* ad 4 cm. longus, regulariter breviterque pinnatus, inferne fuscus, superne pallidus. *Folia caulina* minuta, recte patula, parum imbricata, late ovata, integerrima ; *lobulus* folii ovatus decurvus, minutus. *Cellulæ* foliorum marginales 5 × 10 μ, superæ 10 × 10 μ, basales 10 × 15 μ, parietibus validis, trigonis ubique nullis. *Ocelli* sparsi 15 × 15 μ. *Amphigastria caulina* subrotunda, maxima, folio parum minora cellulis magnis limbata.

Hab. *India occidentalis* (Broadway legit).

126. Omphalanthus, Ldbg. et Nees

Cf. Vol. IV, p. 701

4. **Omphalanthus grandistipulus** St. n. sp.

Dioica magna gracillima flaccida, in ramis arborum nidulans et pendula, rufescens. *Caulis* ad 10 cm. longus, tenuis, longeramosus, ramis remotis simplicibus vel regulariter breviterque pinnulatus. *Folia caulina* contigua, recte patula, parum concava, in plano obovata, apice late rotundata, longissima basi inserta, basi antica angusta, rotundata, caulem superantia integerrima. *Cellulæ* superæ $18 \times 27\ \mu$, basales $27 \times 45\ \mu$ trigonis ubique magnis. *Lobulus* majusculus, folio triplo brevior, oblongus, lata basi insertus, carina semirecta, leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, apice oblique truncato, angulo acuto, sub apice leviter constrictus. *Amphigastria caulina* gigantea, foliis parum majora, reniformia (1,33 mm. lata, 0,9 mm. longa) ad medium sinuatim inserta, integerrima. *Folia floralia* obovato-oblonga (1,4 mm. longa, medio 0,75 mm. lata) apice obtusa ; *lobulus* ad plicam angustam reductus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum obovato-oblongum, obcuneatum, apice leviter retusum. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

127. Archilejeunea, Spr. — Cf Vol. IV, p. 703-735

71. **Archilejeunea involuta** St. n. sp.

Sterilis major flaccida, fusco-brunnea, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava, in plano subrotunda (2.25 mm. longa et lata) asymmetrica, margine supero valde arcuato, infero substricto, apice late rotundata, basi antica longe truncata, brevissima basi inserta. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\ \mu$ parietibus valididis, trigonis majusculis, basales $18 \times 27\ \mu$ trigonis magnis acutis. *Lobulus* in situ involutus, in plano oblongo-rectangulatus, carina substricta, stricte in folium excurrens, apice quam basis parum angustiore, recte truncato, angulo acuto. *Amphigastria caulina* gigantea, reniformia (0,83 mm. longa, 1.25 mm. lata) pro-

funde sinuatim inserta, apice late truncato-rotundata, integerrima. Reliqua desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

72. **Archilejeunea apiculifolia** St. n. sp.

Monoica major flaccida, dilute brunnea, in cortice dense depresso-cæspitans, latissime expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter remoteque pinnulatus, hic illic bipinnatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano ovata (1,5 mm. longa, 0,9 mm. lata) subsymmetrica, margine supero late arcuato, infero substricto, apice apiculata, brevi basi inserta, basi antica truncato-rotundata. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ, basales 18 × 36 μ trigonis parvis, parietibus validis. *Lobulus* majusculus, folio quadruplo brevior, rectangulatus, carina stricta, substricte in folii marginem excurrens, apice quam basi vix angustiore, recte truncato, angulo rotundato, *Amphigastria caulina* optime rotundata transverse inserta, caule triplo latiore, integerrima. *Perianthia* obovato-obconica (1,75 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice rotundata, rostro brevi valido, plicis posticis longe decurrentibus, angustis omnibus anguste alatis, alis erosis. *Folia floralia* perianthio parum breviora, caulinis subæqualia, simillima, *lobulus* magnus 0,83 mm. longus, lanceolatus acutus, ad medium solutus, canaliculatim concavus. *Amphigastrium florale* intimum perianthio subæquilongum, obovato-obconicum, apice late truncato-rotundatum, integerrimum. *Androecia* parva, terminalia, bracteis paucijugis, ex apice vegetativa.

Hab. *India orientalis* (Pfleiderer legit).

73. **Archilejeunea parvistipula** St. n. sp.

Monoica mediocris flaccida, dilute brunnea, in ramulis arborum nidulans. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum longeque ramosus, sub flore furcatus et repetito furcatus. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, parum concava, in plano late ligulata, optime symmetrica, (1,33 mm. longa, 0,75 mm. lata) apice late rotundata, basi antica truncata, caulem vix tegentia. *Cellulæ* superæ 18 × 18 μ parietibus validis, trigonis minus distinctis, basales 18 × 36 μ parietibus interrupte trabeculatis, trigonis magnis acutis. *Lobulus* folio quadruplo brevior oblongus, duplo logior quam latus, carina leviter arcuata, oblique adscendens, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis vix angustiore, oblique truncato, angulo acuto. *Amphigastria caulina* parva, caule subduplo latiora, transverse inserta, subrotun-

da, integerrima. *Perianthia* magna obovato-oblonga (1,67 mm. longa, sub apice 0,9 mm. lata) apice late truncato-rotundata, angulis obtusis, plicis posticis angustis divergentibus, longe decurrentibus, rostro valido breviusculo. *Folia floralia* perianthio duplo breviora, obovato-oblonga, apice rotundata, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero stricto, *lobulus* triplo brevior, oblongus, ad medium solutus, obtusus. *Amphigastrium florale* foliis floralibus parum brevius, obovato-obconicum apice rotundatum, integerrimum. *Androecia* in ramis terminalia, bracteis ad 7 jugis.

Hab. Africa occidentalis : *Camerun* (Mildbraed legit).

74. **Archilejeunea Wattsiana** St. n. sp.

Autoica et monoica, mediocris flavescens, flaccida, in cortice dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus, irregulariter remoteque pinnatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, parum concava, in plano ovato-elliptica, symmetrica (2 mm. longa, ubique 1,5 mm. lata) apice late rotundata, brevissima basi inserta, basi antica longe truncata, caulem vix tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ $18 \times 18\ \mu$, basales $27 \times 36\ \mu$ trigonis magnis. *Amphigastria caulina* late obconica, caule quintuplo latiora, transverse inserta, apice late truncato-rotundata, integerrima. *Perianthia* utrinque innovata, obovato-oblonga (3 mm. longa, 1,5 mm. lata) apice truncato-rotundata, rostro parvo, plicis posticis angustis, longe decurrentibus, divergentibus. *Folia floralia* perianthio parum breviora, obovato-oblonga, acuta, superne regulariter minuteque dentata, falcatim patula, *lobulus* tertio brevior, linearis, breviter solutus, acutus. *Amphigastrium florale* lobulis æquilongum ligulatum, leviter obconicum, apice breviter emarginato-bidentatum irregulariterque spinulosum. *Androecia* in ramulis parvis terminalia, bracteis quadrijugis.

Hab. *Australia* : Lord Howes Island (Watts legit).

129. Ptychanthus, Nees. — Cf. Vol. IV, p. 739-754

28. **Ptychanthus boliviensis** St. n. sp.

Dioica, maxima, dilute brunnea, flaccida, in cortice laxe intricata, pendula. *Caulis* ad 10 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 3 cm. longis, remote breviterque pinnatis. *Folia caulina* imbricata, oblique patula, decurva, in plano ovata (2,33 mm. longa,

1,58 mm. lata) subsymmetrica, apice acuta, ad medium inserta, basi antica rotundata, caulem tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ trigonis parvis, in medio parietum nodulosis. *Lobulus* magnus, folio triplo brevior, late conicus, carina substricta, amplo sinu in folium excurrens, apice quam basis duplo angustiore, subrecte truncato, angulo obtuso vel apiculato. *Amphigastria caulina* maxima, caule quintuplo latiora, profunde sinuatim inserta, alis rotundatis, ex parte liberis ceterum integerrima apiceque late rotundata. *Perianthia* cylindrica (3 mm. longa, 1,5 lata) decemplicata, rostro longissimo. *Folia floralia* obovato-obconica, apice apiculata, sub apice paucidentata. *Lobulus* duplo vel tertio brevior, linearis, ad medium solutus, apice bifidulus, carina late alata. *Amphigastrium florale* lobulis æquilongum, lingulatum, apice late rotundato, dentato. *Androecia* desunt.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

29. **Ptychanthus grossidens** St. n. sp.

Monoica gigantea, omnium maxima rigidula, flavo-rufescens, ætate rufo-brunnea, in cortice prostrata, in ramulis arborum pendula. *Caulis* ad 22 cm. longus, regulariter remoteque pinnatus, paucis ramis interjectis longioribus breviter pinnatis. *Folia caulina* quoad plantæ staturam minima, parum imbricata, oblique patula, valde concava, in plano late ovata (2 mm. longa, medio 1,4 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, apice acuta, sub apice irregulariter dentata, basi antica truncato-rotundata, breviter appendiculata, appendiculo rotundato. *Cellulæ* superæ 9×18 μ parietibus validis, basales 14×28 μ trigonis majusculis, medio nodulosis. *Lobulus* parvus, rectangulatus, triplo longior quam latus, apice truncato, angulo obtuso, carina stricta, stricte in folium excurrens. *Amphigastria caulina* subrotunda (1,5 mm. longa, 1,25 mm. lata) sinuatim inserta, marginibus irregulatiter denticulatis, inferne nudis. *Perianthia* clavata (3 mm. longa, superne 1 mm. lata) octoplicata, plicis angustis, usque ad basin fere decurrentibus, rostro parvo. *Folia floralia* lanceolata, perianthio parum breviora, acuta, integerrima, *lobulo* ad plicam angustam reducto. *Amphigastrium florale* perianthio duplo brevius, oblongo-ellipticum, apice paucidenticulatum. *Androecia* in ramis terminalia, bracteis ad 20 jugis.

Hab. *Java* (Fleischer legit).

30. **Ptychanthus crispifolius** St.

Sterilis mediocris, flaccida, rufescens, palmicola. *Caulis* ad 4 cm. longus, fuscus capillaceus, irregulariter ramosus, ramis 1 cm. longis, simplicibus, aliis interjectis quintuplo longioribus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, concava et crispula, in plano late ligulata, apice late rotundata dentata, crispula. *Lobulus* foliorum folio triplo brevior oblongus, carina bene arcuata, apice truncato, angulo apiculato. *Cellulæ* foliorum superæ 10×10 μ trigonis nullis, basales 15×25 μ trigonis parvis nodulosis. *Amphigastria caulina* caule triplo latiora, subrotunda margine apicali breviter lacerato.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

130. Mastigolejeunea, Spr. — Cf. Vol. IV, p. 755-780

56. **Mastigolejeunea decurrens** St. n. sp.

Dioica major flaccida, pallide virens, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter bipinnatus, ramis primariis 2 cm. longis, remotis, irregulariter breviterque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, valde concava apiceque arcte decurva, in plano late ovata (2,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) apice late acuminata, acuta integerrima, asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero substricto, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 27×36 μ trigonis parvis. *Lobulus* magnus, oblongus, folio duplo brevior, triplo longior quam latus, carina substricta, amplo sinu in folium excurrens, apice attenuatus, oblique truncatus, angulo obtuso, sub apice leviter constrictus. *Amphigastria caulina* magna, caule quadruplo latiora, subrotunda, profunde sinuatim inserta, alis basalibus truncato-rotundatis, apice rotundato, arcte recurvo. *Perianthia* (juvenilia) obovata, utrinque innovata, triplicata, apice truncato-rotundata, rostro brevissimo. *Folia floralia* obovato-obconica (3 mm. longa, sub apice 2,25 mm. lata) apice ipso rotundata, abrupte apiculata ; *lobulus* ad plicam minimam angustam reductus. *Amphigastrium florale* intimum caulinis simillimum parum majus.

Hab. *Bolivia* (Herzog legit).

57. **Mastigolejeunea honoluluana** St. n. sp.

Dioica minor flaccida, rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 4 cm longus, irregulariter ramosus, ramis 5-15 mm. longis remotis sparsis. *Folia caulina* parum imbricata, recte patula, concava apiceque arcte decurva, in plano late ovata (1,5 mm. longa, basi 1,33 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero sinuato, basi antica rotundata, exappendiculata, apice obtusa. *Cellulæ* superæ 27×27 μ, basales 27×36 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus. *Lobulus* magnus, ovatus, folio subduplo brevior, carina leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, margine supero substricto, apice oblique truncato, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* gigantea, in plano reniformia (1,5 mm. lata, 0,9 mm. longa) sinuatim inserta, apice alte rotundato-rotundata, integerrima. *Androecia* in medio ramorum parva, bracteis 4-5 jugis.

Hab. *Honolulu* (Fleischer legit).

58. **Mastigolejeunea inflatiloba** St. n. sp.

Dioica magna robusta flaccida, rufo-brunnea, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus, irregulariter longeque ramosus, ramis simplicibus, paucis elongatis breviter pinnatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, valde concava, in plano late elliptica (3,75 mm. longa, 2,75 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero sinuato, basi antica rotundata, appendiculata, apice late rotundata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ trigonis majusculis acutis, basales 27×54μ trigonis magnis nodulosis. *Lobulus* linearis, quadruplo longior quam latus, inflatus, carina leviter arcuata, stricte in folii marginem excurrens, apice recte truncatus, angulo apiculato. *Amphigastria caulina* late obconica (2 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) apice truncato-rotundata, sæpe recurva, basi valde angustata, profunde sinuatim inserta. *Androecia* parva, in ramis lateralia, bracteis 8 jugis.

Hab. *Java,* in monte Gedeh (Fleischer legit).

59. **Mastigolejeunea Camerunensis** St. n. sp.

Sterilis magna robusta, fusco-brunnea, flaccida, in rupibus humidis dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 7 cm. longus, breviter maximeque irregulariter pinnulatus, hic illic bipinnatus. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, margine infero late recurvo, in plano late ovata (2,17 mm. longa, medio 1,67 mm. lata) subsymmetrica, apice obtusa, lata basi inserta,

basi antica truncato-rotundata, caulem vix tegentia. *Cellulæ* superæ 18×27 μ trigonis majusculis, basales 18×36 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* parvus, folio quadruplo brevior, carina substricta, amplo sinu in folium excurrens, margine supero late rotundato, apice oblique truncato, tridenticulato, dentibus mamilliformibus. *Amphigastria caulina* gigantea, late obconica (1,33 mm. lata, 1 mm. longa) profunde sinuatim inserta, apice truncato-rotundato, vulgo arcte recurvo.

Hab. *Camerun* (Lucé legit).

60. **Mastigolejeunea losbanosa** St. n. sp.

Dioica magna flaccida, viridis, in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, multiramosus, ramis parimariis ad 3 cm. longis, remote breviterque pinnatis, sub flore geminatim innovatis, sæpe repetito-furcatis. *Folia caulina* conferta, oblique patula, canaliculatim concava, in plano ovato-oblonga (1,33 mm. longa, medio 1 mm. lata) asymmetrica, margine supero longe arcuato, infero leviter sinuato, apice obtusa, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ* superæ 14×18 μ trigonis parvis, basales 18×36 μ trigonis magnis, parietibus validis. *Lobulus* magnus, folio duplo brevior, lanceolatus, carina leviter arcuata, amplo sinu in folium excurrens, margine supero substricto, apice oblique truncata, in folii marginem attenuata, obtuse bidentata. *Amphigastria caulina* magna, late obcuneata, caule triplo latiora, apice truncato-rotundata, medio recurva, pseudo-emarginata, integerrima. *Folia floralia* caulinis, æquimagna, parum angustiore, apice subacuta, brevi basi inserta; *lobulus* maximus, obovato-oblongus (1,17 mm. longus, 0,5 mm. latus) apice ad 1/3 solutus, subacutus. *Amphigastrium florale* anguste lingulatum (1,33 mm. longum, 0,6 mm. latum) apice rotundatum, integerrimum. Reliqua desunt.

Hab. *Philippinæ Insulæ* : Los Banos (Becker legit).

61. **Mastigolejeunea malaccensis** St. n. sp.

Sterilis parva flaccida, fusco-brunnea, dense depresso cæspitosa, spongiosa, *Caulis* ad 15 mm. longus, parum breviterque ramosus. *Folia caulina* conferta, optime ovata, symmetrica (1,25 mm. longa, medio 1 mm. lata) apice rotundata, basi antica rotundata, appendiculata, caulem tegentia, integerrima. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 27×54 μ trigonis minutis. *Lobulus* maximus, ovato-ellipticus, folio vix duplo brevior, apice truncato-rotundatus, angulo

apiculato. *Amphigastria caulina* magna, reniformia (0,9 mm. lata, 0,5 mm. longa) apice late truncata, basi profunde sinuatim inserta, integerrima.

Hab. *Malacca* (Fleischer legit).

62. **Mastigolejeunea Mariana** St. n. sp.

Dioica magna rigida, rufo-brunnea, in rupibus dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter remoteque bipinnatus ramis primariis 15 mm. longis. *Folia caulina* contigua, subrecte patula, valde concava, in plano ovata, asymmetrica (3,75 mm. longa, medio 2,5 mm. lata) apice obtusa, basi antica grosse appendiculata, appendiculo rotundato caulem tegente, margine infero e basi stricta leviter longeque arcuato. *Cellulæ* superæ 18×18 μ, basales 27×36 μ trigonis magnis acutis. *Lobulus* exiguus, folio sextuplo brevior, rectangulatus, subduplo brevior quam latus, carina stricta, stricte in folium excurrens, apice recte truncatus, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* gigantea, subrotunda (1,33 mm. longa et lata) basi cordatim ampliata, apice late truncata, integerrima. *Perianthia* parva, pyriformia (1,33 mm. longa, superne 0,83 mm. lata) apice rotundata, longius rostrata, plicis numerosis, angustis, longissime decurrentibus. *Folia floralia* perianthio subæquilonga, apice obtusa, lobulus ad plicam parvam angustam reductus, carina *grosse alata*, ala semirotunda, integerrima. *Amphigastrium florale* rectangulatum, foliis parum brevius, sinuatim insertum, basi utrinque appendiculatum, appendiculis parvis, rotundatis, apice emarginatum, angulis acutis.

Hab. *China* : Yunnan (Marie legit).

63. **Mastigolejeunea Micholitzii** St. n. sp.

Monoica minor, dilute brunnea, corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, irregulariter ramosus, ramis sæpe fascilculatim-aggregatis, breviusculis. *Folia caulina* recte patula, conferta, valde concava, apiceque arcte decurva, in plano ovato-oblonga, asymmetrica (1,1 mm. longa, 0,83 mm. lata) apice late acuminata obtusa, ad medium accreta, basi antica late rotundata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ, basales 18×36 μ trigonis magnis. *Lobulus* majusculus, oblique patens, ovato-oblongus, folio quadruplo brevior, carina leviter arcuata, amplo sinu profundo in folii marginem excurrens, apice quam basis parum angustiore, recte truncato, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* magna, reniformia, caule quintuplo latiora, leviter sinuatim inserta,

inferne late obcuneata, apice late truncato-rotundata, in situ recurva. *Perianthia* parva 1 mm. longa, anguste pyriformia, apice truncato-rotundata, rostro gracili, plica postica longa. *Folia floralia* perianthio subduplo breviora, lanceolata, acuta, *lobulo* magno, duplo breviore, obovato, plus minus profunde soluto, acuto. *Amphigastrium florale* foliis floralibus æquilongum, spathulatum, apice breviter lateque emarginatum, lobis acutis. *Androecia* in caule terminalia, magna, bracteis ad 12 jugis.

Hab. *Nova Guinea* (Micholitz legit).

131. Thysananthus, Lbg. — Cf. Vol. IV, p. 781-800

35. **Thysananthus densus** St. n. sp.

Dioica maxima valida, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans, latissime expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus, irregulariter breviterque pinnatus, pinnis confertis hic illic valde remotis. *Folia caulina* imbricata, falcato-patula, margine infero arcte incurvo, in plano oblongo-trigona (3 mm. longa, supra basin 1,5 mm. lata) apice acuta, sub apice paucidentata. *Cellulæ* superæ 18×27 μ trigonis majusculis, subnodulosis, basales 27×63 μ, parietibus trabeculatim incrassatis, trabeculis interruptis. *Lobulus* majusculus, filio quadruplo brevior, oblongus, apice quam basis triplo angustiore, apice truncatus, angulo acuto, carina breviter angusteque alata. *Amphigastria caulina* ovata (2,25 mm. longa, inferne 1,75 mm. lata) apice breviter inciso biloba, sub apice minute denticulata. *Folia floralia* caulinis æquimagna, parum angustiora, lanceolata ubique valide regulariterque dentata et spinosa, apice acuta ; *lobulus* parvus, triplo brevior, lanceolatus cuspidatus, integerrimus, profunde solutus. *Amphigastrium florale* oblongum (3 mm. longum, 1,5 mm. latum), inferne remote valideque dentatum, ad medium bifidum, laciniis anguste lanceolatis, porrectis cuspidatis, marginibus remote denticulatis. *Perianthia* et *androecia* desunt.

Hab. *China* : Papua (Conway legit).

36. **Thysananthus hebridensis** St. n. sp.

Dioica magna valida, robusta, rufo-brunnea, in cortice laxe cæspitans valdeque intricata. *Caulis* ad 6 cm. longus, regulariter breviterque pinnulatus. *Folia caulina* conferta, recte patula, canaliculatim concava, in plano ovata (3,5 mm. longa, medio 2.25 mm.

lata) symmetrica, apice acuta, ad medium inserta, basi antica, truncato-rotundata, integerrima. *Cellulæ* superæ 9×18 μ parietibus validis, mediæ 12×27 μ trigonis nodulosis, basales 18×54 μ parietibus trabeculatis. *Lobulus* in situ occultus, involutus, in plano linearis, folio subtriplo brevior, quadruplo longior quam latus, carina recte patens leviter arcuata, levi sinu in folium excurrens, apice oblique truncato, angulo acuto. *Amphigastria caulina* magna, late obcuneata (1,75 mm. longa et lata) inferne nuda, superne regulariter minuteque dentata, apice late leviterque emarginata, angulis obtusis. *Perianthia* anguste obovata (3,5 mm. longa, medio 1,75 mm. lata) apice truncato-rotundata, triplicata, plicis anguste alatis, erosis, interdum interruptis, rostro minimo. *Folia floralia* perianthio æquilonga, caulinis æqualia, *lobulo* maximo, profunde soluto triangulato acuto, paucidentato. *Amphigastrium florale* perianthio æquilongum, obovato-obconicum, apice breviter inciso-bilobatum, sinu recto, lobis late triangulatis acutis, regulariter minuteque dentatis. *Androecia* desunt.

Hab. *Novæ Hebridæ* (Gunn legit).

37. **Thysananthus rotundistipulus** St. n. sp.

Dioica magna, robusta, rigida, fusco-brunnea, in cortice dense dépresso cæspitans. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus, simplex vel ramosus, ramis approximatis, aliis fasciculatim aggregatis, valde irregularibus. *Folia caulina* conferta, falcatim patula, canaliculatim concava, in plano ovata (3,75 mm. longa, medio 2,25 mm. lata) symmetrica, apice acuta, sub apice regulariter denticulata, basi antica rotundato-appendiculata. *Cellulæ* superæ 27×27 μ parietibus validis, basales 27×36 μ trigonis magnis truncatis. *Lobulus* parvus, ovatus, carina arcuata, levi sinu in folium excurrens, apice oblique truncatus, angulo obtuso. *Amphigastria caulina* sinuatim inserta, subrotunda, apice truncata, minute denticulata. *Perianthia* magna, clavata (4,5 mm. longa, medio 2 mm. lata) septemplicata, plicis inflatis longe decurrentibus, rostro angusto longo. *Folia floralia* caulinis parum majora, oblonga, apice acuta, sub apice irregulariter denticulata. *Lobulus* magnus linearis, folio duplo brevior, parum solutus, apice truncatus, paucidenticulatus. *Amphigastrium florale* late ovatum, foliis caulinis æquilongum, apice late rotundatum irregulariterque denticulatum. *Androecia* desunt.

Hab. *India orientalis* : Nilgiri Montes (Lüthi legit).

38. **Thysananthus ungulatus** (Mitt.) St. n. sp.

Syn. : Lejeunea ungulata Mitt. Proc. Linn. Soc. 1861, p. 110.

« *Caule* dichotome ramoso, subunciali, *foliis* patentibus, ovali-oblongis obtusis, apice dentatis, *lobulo* angusto, dente unico spinoso inflexo armato, *amphigastriis* subrotundis, superne dentatis, perianthia obovato, compresso, *alato*, ala dentata, dorso uni-ventre tricarinato, foliis involucralibus acutioribus magis dentatis, amphigastrio magno exciso-dentato ».

Hab. *India orientalis* : Pegu (Macclelland legit). *Diagnosis auctoris.*

39. **Thysananthus lacerostipulus** St. n. sp.

Sterilis magna rigidula, pallide virens, ætate fusco-brunnea. *Caulis* ad 5 cm. longus, simplex vel longe bifidus, postice capilliferus. *Folia caulina* conferta, valde concava, oblique patula, in plano ovato-oblonga, margine *supero* nudo, apice truncata, breviter trilobata, lobis paucidentatis, margine *infero* ubique irregulariter denticulato. *Amphigastria caulina* quoad plantæ staturam maxima, subrotunda, sinuatim inserta, margine ubique longe irregulariterque laciniata et pilosa. *Cellulæ* foliorum superæ 27×27 μ rhombeæ, trigonis majusculis acutis, basales 18×45 μ trigonis magnis, parietibus validis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

40. **Thysananthus crispatus** St.

Sterilis magna rigida, dilute rufo-brunnea. *Caulis* ad 5 cm. longus, parum irregulariterque ramosus, ramis oblique patulis, hamatim recurvis. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, in plano late ovata, margine supero arcuato nudo, infero crispato minute denseque dentato. *Cellulæ* foliorum superæ 10×20 μ trigonis majusculis, basales 10×20 μ parietibus validis interruptis.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

41. **Thysananthus integerrimus** St.

Sterilis magna flaccida, viridis. *Caulis* ad 4 cm. longus, e basi subterranea simplex, validus fuscus. *Folia caulina* remotiuscula, oblique patula, parum concava, in plano obovata, apice obtusa, integerrima. *Cellulæ* foliorum superæ 30×30 μ trigonis nullis, basales 20×45 μ parietibus validis. *Amphigastria caulina* foliis æquimagna, simillima integra.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

42. **Thysananthus erosus**. St.

Dioica major rigida, purpurescens, sub flore innovatus, haud aliter ramosus. *Caulis* ad 4 cm. longus, validus fuscus. *Folia caulina* conferta, adscendentia, concava, in plano ovato-oblonga, margine supero et apice irregulariter minuteque dentato, suberoso, margine infero nudo. *Cellulæ* foliorum superæ 15×18 μ, basales 20×30 μ trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria caulina* quoad plantæ staturam magna, subquadrata, apice emarginato-bidentata, sub apice e basi utrinque breviter dentata. *Folia floralia* conferta, valde concava, erecto-conniventia, caulinis majora, similia.

Hab. *Nova Guinea* (Ledermann legit).

132. Bryopteris, Ldbg. — Cf. Vol V, p. 1

14. **Bryopteris fissiloba** St.

Dioica, gigantea, rigida, flavo-rufescens, in ramulis arborum pendula laxeque intricata. *Caulis* ad 20 cm. longus, inferne simplex, superne repetito furcatus, ramis late divergentibus. *Folia caulina* parum imbricata, oblique patula, concava, in plano ovata, brevi basi inserta, apice acuta. *Cellulæ* foliorum superæ 15×15 μ trigonis nodulosis, parvis, basales 15×30 μ trigonis ovatis majusculis. *Lobulus* foliorum fere ad basin usque grosse bifidus, cauli paralellus. *Amphigastria caulina* magna, folio parum minora, late obovato-obconica, apice rotundata denticulata, basi sinuatim insertas *Amenta mascula* parva, bracteis quinquejugis, in trunco et rami. numerosa.

Hab. *Insula Trinidad* (Broadway legit).

Errata et Emendata

Ad Volumen I^um

P. 63, No 2 post « **Cyathodium aureo-nitens** (Griffith) Schiffner » adde : « Syn. *Synhymenium aureo-nitens* Griff., Notulæ II [1849] ; *Cyathodium africanum* Mitten., Linn. Soc. Vol. 22 [1886].

P. 65, No 2, post « **Sauteria Berteroana** Mont. » adde : « in d'Orbigny, Voy. Amérique mérid., tome VII, Botanique [1839], p. 56 ; syn. *Grimaldia debilis* Bischoff, in Nees, Synopsis Hepaticarum [1844], p. 552 ».

P. 91, No 3 lege : « **Grimaldia californica** Gottsche mss. in Underwood, Botanical Magazine 13 [1888], p. 114 ; Stephani in Bull. Herb. Boissier VI [1898], p. 794 ».

P. 92, No 5, post « **G. fragans** (Balbis) Corda » adde : « in Nees, Hepat. Eur. IV [1838], p. 225 ».

P. 224, No 31, post « *Aneura hymenophylloides* (Schffn.) » adde : « St., comb. nov. » ; post « *Riccardia hymenophylloides* » adde : « *Riccardia decipiens* Schffn. » (non *Aneura* !).

P. 258, No 109, post « *Aneura pinnatifida* Dum., etc. », adde : « Syn. *Riccardia major* Lindberg, Musci. scandinavici [1879], p. 5. (non *Aneura* !).

P. 367, No 3, lege : **Pellia Fabroniana** Raddi [1820] = *P. calycina* Nees (1838) ; f. K. Müller, Leberm. I. : 374.

Ad Vol. II^um

P. 66. No 6, lege : « **Jungermannia inouënsis** Beauverd, nom. nov. = *J. prostrata* Stephani in Bull. Herb. Boiss. 2me sér., vol. I [1901], p. 504, non Swartz, Nov. Gen. et spec. Ind. occid. [1788], p. 142 ; *Nardia prostrata* St. in Bull. H. B. vol. IV [1897], p. 101 ».

P. 72, No 23, lege : « **Jungermannia Karsteniana** Bvrd., nom. nov. = *J. montana* St. in Bull. Herb. Boiss., 2me sér. [1901], p. 72, non Martius, Fl. Erlangensis [1817], p. 155 ; *Nardia montana* St. in « Hedwigia » [1889], p. 164 ».

P. 155, No 49, lege : « ? **Lophozia jamaicensis** (Nees : Syn. Hepat. [1844] sub *Jungermannia*) St. comb. nov. »

P. 155, No 50, lege : « ? **L. Wattiana** (Austin in Torrey Bot. Club Bull. III [1872], 11, sub. *Jungermannia*) St. comb. nov.»

P. 248, No 104, lege : « **Plagiochila brasiliensis** Beauverd, nom. nov. = *P. falcata* Stephani in Bull. Herb. Boiss. 2me sér. II [1902], p. 879, sive Spec. Hep. II [1902], p. 248, No 104, non *P. falcata* Hooker, Syn. Hepat. [1844], p. 149. »

Ad Volumen IIIum

P. 262, No 137, alinea tertia, linea ultima, lege : « *Lophocolea lenta* » (non *L. levita* !).

P. 313, No 49, lege : « **Cephalozia fragillima** Spr. (non *C. fragimilla* !).

Ad Vol. IVum

P. 216, No 173, lege : « **Radula obconica** Sullivant, Mosses United St. [1856], p. 100 » (non *R. abconica*, sphalm. !)

P. 376, No 27, lege : « **Frullania ovalifolia** Kiaer et Pearson » non *P. ovifolia* (sphalm.) : cf. Spec. Hep. IV [1910], p. 360, No 27 (enumeratio) ; typus in herb. Stephani deest ! (G. B.).

P. 399, No 75, lege : « **Frullania conistipula** St., n. sp. » (non *F. constipula* [sphalm.]) ; cf. l. c. p. 361, No 75, enumeratio !

P. 495, No 36, lege : « **Frullania fusco-brunnea** St. mss. in herb. = *F. fallax* St. in Spec. Hep. IV [1910], p. 495, No 36, ex America australi (*Bolivia* : Herzog No 7 ; *Guatemala*, Türkheim No 5596), non Gottsche l. c. IV [1911], p. 577 e Java (G. B., in herb. Steph. vidit !).

P. 531, No 111, lege : « **Frullania Esenbeckiana** Beauverd, nom. nov. = *F. grossiloba* Stephani in Spec. Hep. IV [1911], p. 531 ex America, non St. in l. c. [1910], p. 424 ex Oceania !»

P. 532, No 113, lege : « **Frullania decipiens** Beauverd, nom. nov. = *F. galapagona* St., Sp. Hep. IV [1911], p. 532, non Angström in Vet. Akad. Stockholm [1873], p. 116. — Cf. Spec. Hepat. IV [1911], p. 636 ! »

P. 560, No 173, ad *F. hispanicam* Nees, adde : « Syn. *F. tamarisci* Dum. var. *sardoa :* teste C. Müller frib. in herbario Stephaniano, det. anno 1915 » !

P. 627, No 3, lege : « **Frullania insularis** Beauverd, nom. nov. = *F. Renauldii* Stephani in Spec. Hep., vol. IV [1911], p. 627, ex insula Mauritio, non St. l. c. IV [1911], p. 487, ex insula Bourbon ».

P. 633. No 23, lege : « **Frullania miradorensis** St., n. sp. (non *miradoremis* (sphalm.) : cf. l. c. p. 618, enumeratio No 23 !)

P. 749, No 17, lege : « **Ptychanthus moluccensis** Sande-Lacoste in Miquel, Ann. Musei Botanici Lugd. Batavi, vol. I. [1864] p. 307, tab. 8 ! (non *P. molucensis* sphalm. in Spec. Hep. IV [1912], p. 749, nec l. c., p. 824, *errata* linea VII).

P. 772, No 36, lege : « **Mastigolejeunea valida** St., sp. nov. (non *M. superæ* » : cf. l. c. p. 756, enumeratio, No 36.)

Ad Vol. V^{um}

P. 954, No 34, post « **Megaceros pallens** St. » lege : « Syn. *Anthoceros pallens* Stephani in Linn. Soc. XXIX [1893], p. 266 » (non : « *J.*, anno 1892 »).

P. 956, No 42, post « *Anthoceros laciniatus* Schweinitz, Hep. Am. sept., p. 25 » adde : « [1821] p. p. ? — Cf. Spec. Hep. vol. V [1916], p. 976, N° 9 : *Anthoceros carolinianus* Mchx. »

P. 989, No 69, lege : « **Anthoceros Stephanianus** Beauverd, nom. nov. = *A. parvulus* Stephani in Spec. Hepat. V [1916], p. 989, non Schiffner, Oesterr. bot. Zeitschr. [1899], p. 7 »

P. 990, No 75, lege : « **Anthoceros Australiæ** Bvrd. nom nov. = *A. crispus* St., Spec. Hepat. V [1916], p. 990, non Swartz, Fl. Ind. occid. III [1806], p. 1884 (cf. p. 1015, No 25, *Dendroceros crispus* Nees syn. !).

Ad Vol. VI^{um} et ultimum (Supplementum) :

P. 7, N° 7, post « **Plagiochasma Evansii** », lege « **Aitonia** », non « **Aytonia** ».

P. 83, No 16, lege : « **Solenostroma rostratum** St. (non *S. rostatum* sphalm. : « rostro validissimo » in diagn., unde nomen !)

P. 85, No 7, lege : « **Jungermannia Fauriceana** Beauverd, nom. nov. = *J. decurrens* St., Spec. Hep. VI [1918] p. 85, non Nees, Hep. Jav. [1830], p. 206 ».

P. 102, No 18, lege : « **Jamesoniella Stephaniana** Beauverd, nom. nov. = *J. robusta* St., Spec. Hep. VI [1917], p. 102, non spruce [1876] ; cf. l. c. II [1901], p. 98 ».

P. 122, No 9, lege : « **Plagiochila Mildbreadiana** Bvrd. nom. nov. = *P. andongensis* St. VI [1917], p. 122, non St. in l. c. vol. II [1905], p. 427.

P. 149, No 100, lege : « **Plagiochila dilutebrunnea** Bvrd. nom. nov. = *P. effusa* St. VI (1918), p. 149, non l. c. vol. II (1904), p. 434.

P. 152, No 107, lege : « **Plagiochila dolichocytis** Bvrd. nom. nov. = *P. erronea* St. in Spec. Hep. VI [1918], p. 152, non L. et Hpe., l. c. vol. II [1905], p. 549.

P. 166, No 152, lege : « **Plagiochila Herzogiana** Bvrd. nom. nov. = *P. heterophylla* St., Sp. Hep. VI [1918] p. 166, non l. c. vol. II [1904], p. 242.

P. 203, No 268, lege : « **Plagiochila Sydneyensis** Bvrd. nom. nov. = *P. Remyana* St. in Sp. Hep. VI [1921], p. 203, ex Australia, non St., l. c. vol. II [1904], p. 378 ex insulis oceaniensis dictis Hawaï ».

P. 204, No 271, lege : « **Plagiochila sambusana** Bvrd. nom. nov. = *P. rhombifolia* St. in Spec. Hep. VI [1923], p. 204 (e Borneo !), non l. c. vol. II [1904], p. 219 (e Costa-Rica !).

P. 241, No 380, lege : « **Plagiochila insulindica** Bvrd. nom. nov. = *P. Winteri* St. in Spec. Hep. VI [1922], p. 241 (e Java), non in l. c. vol. II [1902], p. 271 (ex Africa occidentali !).

P. 243, No 387, lege : « **Plagiochila Ledermanniana** Bvrd. nom. nov. = *P. cucullifolia* St. in Spec. Hep. VI [1922], p. 243 (e Nova Guinea), non Jack et St., in l. c. vol. II [1905] p. 588 (e Columbia americana).

P. 282, No 329, adde : « Cf. vol. III [1906] p. 113 ! ».

P. 291, No 352, lege : « **Lophocolea patagonica** Bvrd. = *L. rotundistipula* Stephani, Spec. Hep. VI [1922], p. 291 (e Patagonia) non St., l. c. vol. III [1906], p. 93 (e Nova Zelandia !).

P. 301, No 377, lege : « **Lophocolea saxicola** Bvrd. nom. nov. = *L. rupicola* St., Spec. Hep. VI [1922], p. 301 (e Nova Guinea) non St. in l. c. vol. II [1904] p. 427 (e Tasmania).

P. 319, No 219, lege : « **Lepidozia andicola** Bvrd. nom. nov. = *L. appendiculata* St. in Spec. Hep. VI [1922], p. 319 (e Bolivia andina !), non St. in l. c. vol. III [1909], p. 589 (e Tasmania !).

P. 356, No 68, lege : « **Isotachis Sprucei** Bvrd. nom. nov. = *I. trifida* St., Spec. Hep. VI [1922], p. 356 (e Bolivia), non Spruce in Hep. Amaz. et And. [1884], p. 339 (e Nova Granata). ; cf. vol. III [1906], p. 93.

P. 448, No 67, lege : « **Calypogeia Stephaniana** Bvrd. = *C. heterophylla* St. in Spec. Hepat. VI [1924], p. 448, non l. c. III [1908], p. 407 (e Brasilia !).

REPERTORIUM BIBLIOGRAPHICUM

et

Nominum vocumque abbreviatorum explicatio

(Auctore G. BEAUVERD).

ANG.; ANGSTR. = ANGSTRÖM. I. Förteckning och beskr. öfv. Mossor, saml. af Prof. Andersson 1851-53 (in Kongl. Vet. Ak. Forhandl. [1872], No 4).

II: Rättelser och tilläg till förteckn. etc. (in l. c. [1876], No 4).

III: Primæ lineæ musc. cogn. qui ad Caldao Brasiliæ sunt collectæ; II. Hepaticæ (in l. c. [1876], No 7).

ARC.; ARCANG. = ARCANGELI, Giov. I.: Sopra alcune Epatiche raccolte in Calabria (in Nuovo Giorn. Bot. Ital., XXI [1889]. 535).

ARMITAGE, Eleonora: Some Madeira Hepaticæ [1910].

ARN. = ARNELL H. W., I: *Jungermannia Medelpadica* n. sp. (in Rev. Bryol. XVIII [1891], 12; Bot. Not. [1911] 133, [1891] 133).

II: Lebermoosstudien im Nordl. Norwegen [1892].

ARN. et JENS. = ARNELL et JENSEN, C.: *Oncophorus suecicus* n. sp. (in Revue bryologique [1895]).

AUST. = AUSTIN. I: Characters of some new Hepaticæ (in Proceed. Phil. Acad. [1869], 218).

II. New Hepaticæ (in Bull. Torr. Bot. Cl. III [1872], 9).

III: Hepaticæ boreali-americanæ exsiccatæ [1873].

IV: Sandwich Islands Hepaticæ (in Bull. Torrey Bot. Club V [1874], 14).

V. New Hepaticæ (in l. c. VI [1875], p. 17).

VI. Notes on the Anthocerothaceæ of North America, (in l. c. VI [1875] p. 25).

VII. New Hepaticæ (in l. c. VI [1875], p. 46).

VIII. Notes on Hepaticology (in Bot. Bulletin = Bot. Gazette I [1876], p. 31).

IX New Hepaticæ (in Bull. Torr. Bot. Cl. VI [1877], 175.

X. Notes on Hepaticology (in Bot. Gazette III [1878] 6).
XI. id id. (in Bull. Torr. Bot. Cl. VI [1879], 301).

BALF. = BALFOUR: in Transact. Bot. Soc. Edinburgh X [1870] 378.

BAST.; BTW. = BASTOW., R. A.; I: *Jungermannia reticulata* (in Proceed. R. Soc. Tasmania for 1885 [1886], p. 311).
II. Notes on a new plant of Tasmania (in l. c. for 1887 [1888], p. 36).
III. Tasmanian Hepaticæ (in l. c. for 1887 [1888] p. 209)

BATT. et TRAB. = BATTANDIER et TRABUT: Atlas de la Flore d'Alger, Fasc. I [1886].

BERGGR. = BERGGREN. On New-Zealand Hepaticæ I [1898].

BVRD. = BEAUVERD, G.: Errata et Emendata (in Stephani, Species Hepaticarum, vol. VI [1924], p. 569)

BERK., BERKL. = BERKELEY, M. J.: Introduction to Cryptogamic Botany [1857] (*Cronisia* n. g. in Nota p. 434).

BER., BRNT. = BERNET, H.: I. *Sarcoscyphus adustus* var. nov. *heterophyllus* (in Rev. Bryol. XII [1885], p. 47).
II. Catalogue des Hépat. du S.-O. de la Suisse [1888].

B.; BESCH. = BESCHERELLE, E.: Hépatiques récoltées au Tonkin par M. Balansa (in Rev. br. XIX [1892], 13).
II. Enumération des Hépatiques connues aux Antilles françaises (in Journ. de bot V. [1893]).
III. Enum. des Hépatiques récoltées par M. l'abbé Faurie au Japon (in Rev. Bryol. [1894]).
IV. Flore de l'Ile de la Réunion: Hépatiques (in Journ. de Bot. [1895]).
V. Enum. des Hépatiques des Iles de la Société et des Iles Marquises (in l. c. XII [1898]).

B. et M. = BESCHERELLE et MASSALONGO, C.: I. Hepaticæ novæ americ.-austr. (in Bull. Soc. Linn. Paris [1886], 626).
II. Hépatiques récoltées par la Mission française du Cap Horn en 1882-1883 (in C. R. vol. V [1889], 201).

B. et S. = BESCHERELLE et SPRUCE, R.: Hépatiques nouvelles des colonies françaises (in Bull. Soc. bot. Fr. vol. XXXVI [1889], CLXXVI).

BISCH. = BISCHOFF: I. De Hepaticis imprimis tribuum Marchantiearum et Ricciearum, commentatio (Heidelberg 1834); id. in Ann. Sc. Nat., 2me ser. IV [1835], 309.

II. Bemerkungen zur Entwickelungsgesch. der Lebermoose (in Bot. Zeitung XI [1853], p. 113).

III. *Hepaticæ*, in Hochstetter et Seubert « Flora Azorica » [1844].

BISCH. et NEES = BISCHOFF et NEES von ESENBECK : Zwei neue Europ. Leberm. (in « Flora » XIII [1830] 393.

BL. et FING. = BLUFF et FINGERHUT : Comp. Floræ germ., Hepaticæ a cl. WALLROTH descr. vol. III [1831].

BOR. St. V. ; BORY = BORY DE St. VINCENT : Expédition scientifique de Morée, III [1832].

BOR. et MONT. = BORY DE St. VINCENT ET MONTAGNE : Note sur un nouveau genre de la Famille des Hépatiques (in C. R. Acad. Sciences Paris XVI [1843] p. 1112) ; id. in Ann. Sc. nat. I [1844] p. 223.

BOSW. = BOSWELL : Jamaica Mosses and Hepaticæ (in Journ. of Bot. XXV [1887], p. 45).

BOULAY : Muscinées de France ; II : Hépatiques [1904].

BRTW. = BRAITHWAITE, R. : A new british Riccia (in Grevillea [1873] p. 144).

BRÉB. = BRÉBISSON, L.-A. de: Hépatiques de la Normandie [1840].

BRDL. = BREIDLER, Johann: Die Lebermoose Steiermarks [1894].

BRITT. = BRITTON, N.-L. : I : A preliminary Catalogue of the Flora of New Jersey ; Hepaticæ by PARKER [1881].

II : Catalogue of plants found in New Jersey (Final Report Geol. Survey N.-J. II [1890], p. 25).

BRIZI, Ugo : Prima et Seconda contribuzione all' Epaticologia Romana (in Malpighi III [1889] p. 176 et 326).

II : *Frullania dilatata* var. *Briziana* Mass. (in Malpighia IV [1890], p. 362).

BROT. = BROTERO, Felix de Avellar : Flora Lusitanica, II [1804], p. 421).

BROTH. = BROTHERUS, V. F., I Anteckningar till Norra Tavastlands Flora (Soc. pro Fauna et Fl. fennica XIII [1871-1874]).

II. Enumeratio Muscorum Caucasi (in Acta Soc. Sc. fenn. XIX [1892], p. 1).

III. Neue Laubmoosgattungen gen. (in Finska Vetensk. Soc. förhandl. LII [1909-1910]).

BRYHN, N. : I : Scapania crassiretis sp. nov. (in Revue bryol. XIX [1892], p. 7).
II : *Cephalozia Hagenii* sp. nov. (in l. c. XXVI [1899]).
III : *Scapania Evansii* (in l. c. XXVIII [1901]).

BUCH. = BUCHANAN, John : Notes on the Flora of Wellington in Trans. and Proceed. New Zealand Inst. for 1873 [1874], p. 218.

BUTTN. = BUTTNER, Rich. : I : Einige Ergebn. meiner Reise in West-Afrika 1884-96 ; Hepaticæ a cl. Stephani descr. (in Mitteil. des Afr. Ges. vol. V [1889], 33).
II : Neue Arten von Guinea (in Abh. Bot. Ver. Brandb. XXXI [1890], p. 60).

BOUCH. = BOUCHER, J. A. G. : Flore d'Abbeville, éd. III [1834].

CAM. = CAMUS, Fern. : I : Notes sur les Mousses et Hépatiques de l'Isle-et-Vilaine (in Rev. bryol. IX [1872], p. 33).
II. Sur le *Riccia nigrella* (in Bull. Soc. bot Fr. XXXVIII [1892], p. 286).

CAMP., CAMPB. = CAMPBELL, D. H. : I. Notes on Sphærocarpus [1896].
II. Studies on some Javanese Anthocerataceæ (in Annals of Botany XXI [1907]).
III. Collecting Liverworts in Java (in Torreya [1908]).
IV. The classification of the Liverworts (l. c. [1912]).
V. The Morphology and systematic position of *Calycularia radiculosa* [1913].

CARD. = CARDOT, Jules : I. Catal. Mousses et Hép. de Stenay et Montmédy [1882]. — II. Sur les *Riccia Bischoffi* Hüb. et *R. nodosa* Bouch. (in Rev. bryol. XIX [1892] 49).

CARR. = CARRINGTON, Benjamin : I. Irish Hepaticæ (in Transact. Bot. Soc. Edinburgh VII [1863], p. 370, 379 et 441).
II. Hepaticæ in Rob. Brown's Florula Discoana (in l. c. IX [1868], p. 453).
III. On two new British Hepaticæ (l. c. X [1870] 378).
IV. British Hepaticæ [1874-1876].
V. Notes on new British Hepaticæ (l. c. III [1879] 461).

C. et P., CARR. et PEARS. = CARRINGTON et PEARSON : I. Hepaticæ Britann. exsicc., fasc. I [1878], Nos 1-75.

fasc. II]1879], Nos 76-150 ; fasc. III [1883], Nos 151-215 ; fasc. IV [1890], Nos 216-290.

II. List of Hepaticæ collected in Tasmania by R. A. Bastow (in Papers and Proceedings R. Soc. Tasmania for 1887 [1888], p. 49).

III. Description of new or rare Tasmanian Hepaticæ (in l. c. [1888], p. 1).

IV. Hepaticæ of New South Wales (in Proceed. of Linn. Soc. N. S. W., II [28 dec. 1887], p. 1035).

V. A new Hepatic (in Jrn. of Bot. XXVII [1889], 225).

CARRUTHERS, W. : On the nomenclature of the British Hepaticæ (in Journ. of Bot. III [1865], p. 297).

CASP = CASPARY, Robert : Einige neue Pflanzenreste (in Schrift. der K. Phys.-Oecon. Gesellsch. zu Königsberg, XXVI [1886]).

CHAUB. et BOR. = CHAUBARD et BORY DE SAINT-VINCENT : Nouvelle Flore de Péloponèse et des Cyclades [1838] p. 87, tab. 42.

CLARK, Lois : Some noteworthy Hepaticæ from the state of Washington (in Bull. Torrey Bot. Club XXXVI [1909]).

COL. = COLENSO, W. : I : Description of a new species of Metzgeria (in Transact. and Proceed. N. Zeal. Inst. XIII [1831], p. 368.)

II. A descr. of a few new Plants from N. Zeal. Forests (in l. c. XIV [1882], p. 329).

III. Descr. of new indigenous pl. (l. c. XV [1883] 229).

IV. A further contrib. toward making known the Botany of New Zealand (in l. c. XVI [1884], p. 325).

V. A descr. of some Cryptog. pl. of N. Zeal. (in l. c. XVII [1885] 237); XVIII [1886] 219; XIX [1887] 271; XXI (1889) 43; XXII [1890] 452).

VI. On new indigenous Cryptog., etc. (l. c. XX [1888] 243).

VII. A list of new species of Hepaticæ Novæ-Zealandiæ named by F. Stephani (in l. c. XXVI [1892], p. 398).

COLM. = COLMEIRO, Miquel. ; I. Enum. de las Criptogamas de España y Portugal (parte primera [1867] 106-119).

II : Enumeracion y Revision de las Plantas de la Peninsula Hispano-Lusitana [1885-1889] 398).

COOKE, M. C. : British Hepaticæ [1878].

CORB. = CORBIÈRE, L. : I. Mousses et Hépatiques des environs de Blidah, Algérie (in Revue de Bot. [1889], p. 145).

II. Les *Fossombronia* du département de la Manche (in Rev. bryol. XVII [1890], p. 1-6).

CRD., CORD. = CORDA, A. K. J. : I. Genera Hepaticarum (in OPIZ, Beitr. zu Naturgeschichte I [1828], p. 634).

II. Monographia Rhizospermarum et Hepaticarum [1829].

III. Deutschlands Jungermannien (in STURM, Deutschl. Flora VI [1835]).

CULM. = CULMANN, Paul. : *Cephaloziella obtusa* sp. nov. (in Rev. Bryologique [1913).

COUTINHO, X. A. : Cf. *Pereira Coutinho.*

CURT. = CURTISS, M. A. : Geological and Natural Hist. Survey of North Carolina, III : Botany [1867], p. 75.

DC. = DE CANDOLLE, A. P. : Synopsis plantarum in Flora Gallica descriptarum, ed. 2, vol. II [1830], plantes cellulaires.

DC. et LAMK. = De CANDOLLE et LAMARK, J. B. : Flore française, vol. VI [1815].

DEDK. = DEDEČEK, Jos. : Die Lebermoose Böhmens [1886].

Del AMO Y MORA, Mariano : Flora cryptogamica de la Peninsula Iberica [1870], p. 633-649.

DESMAZ., DESM. = DESMAZIÈRES, J. B. H. : Plantes cryptogames du Nord de la France, I-XVI [1853-1860].

DELP. = DELPINO, F. : Applicazione di nuova criterii per la classificazione delle piante (in Mem. Accad. Bologna, ser. IV [1888], p. 221-243).

DENOT., DE NOT. = DE NOTARIS, G. : I : Primitiæ hepaticologiæ italicæ (Mem. Accad. Sc. Torino [1839], 287).

II : Jungermanniearum americanarum Pugillus (in l. c. XVI [1857], p. 211).

III : Appunti per un nuova censimento delle Epatiche Italiane (l. c. XVIII [1859] 457 et XXII [1865] 353).

IV : Sunto di osservazioni sul genere *Sarcoscyphus* (in Comm. Soc. Crittog. Ital. Genova I [1861], p. 72).

VI : Epatiche di Borneo, etc. (in Nuovo Giorn. Bot. ital. VIII [1876], p. 217).

DICK. = DICKIE, George : Notes on Mosses and Hepaticæ collected by Rob. Brown (in Transact. Bot. Soc. Edinburgh IX [1868], p. 358).

DICKS. = DICKSON, James : Fasciculi plantarum cryptogamaricum Britanniæ, IV fasc. [1785-1801], cum tab. 12

DIETR. = DIETRICH, D. N. E. : Deutschlands Kryptog. Gewächse ; Kryptogamie, vol. VI [1843], et VII [1846.]

D'ORB. = D'ORBIGNY, A : Voyage dans l'Amérique méridionale, tome VII : Botanique [1939].

DOUIN, C. : Diverses contributions hépaticologiques (in Revue bryologique XIX et seq. [1892-1923], passim !).

II : *Pyramidula algeriensis* R. Chud. et Douin ; *Adelanthus dugortiensis* Douin et Lett., sp. nov. (Chartres [1904]).

DOZ., DZ. = DOZY, Franz : I. Hepaticæ of the flora of Leiden (in Tijds. Nat. Gesch. en Phys. X [1843], p. 108).

II. *Plagiochila Sandei* DZ. icone illustrata [1856].

DUM., DU M., DUMORT. = DU MORTIER : I. Commentationes Botanicæ [1822].

II. Sylloge Jungermannidearum Europæ indigenarum [1831].

III. Recueil d'observations sur les Jungermanniacées [1835].

IV. Hepaticæ europæ (in Bull. Soc. R. bot. Belgique [1874], p. 5).

DUS. = DUSÉN, P. : Enumeratio Hepaticarum quas in Patagonia et Chile, etc., invenit P. Dusén et dist. F. Stephani [1900].

EK. = EKART, T. Ph. : Synopsis Jungermanniarum germanicarum [1832].

EHR., EHRH. = EHRHART, Friedrich : Beiträge zur Naturkunde [1787-1792], passim.

ENDL. = ENDLICHER, S.-L. : Genera Plantarum secundum ordines naturales disposita [1836] ; id. Supplementum [1840].

EV., E. = EVANS, Alex.-William : I. An arrangement of the Genera of Hepaticæ (in Transact. Connecticut Acad. VIII [1892], p. 262).

(EVANS,) II : A provisional list of the Hepaticæ of the Hawaïan Islands (in l. c. VIII [1892], p. 253).

III : List of Liverworts from Southern Patagonia (in Contrib. U. S. National Herb. I [1892], p. 140).

IV : Two new American Hepaticæ (in Bull. Torrey Bot. Club XX [1893], p. 8).

V. Notes on the North American species of *Plagiochila* (Bot. Gaz. XXI [1896].

VI : A revision of the N. American sp. of *Frullania* (in Transact. Connect. Acad. X [1897].

VII : An enumer. of the Hepaticæ of South Patagonia (Bull. Torr. Bot. Club XXV [1898], p. 8).

VIII : List of Hepat. collect. along the intern boundary (in Minnesota bot. Stud. [1899]).

IX : The Hawaian Hep. of the tribe Jubuloideæ (in Trans. Connect. Acad. X [1900]).

X : A new genus of Hepat. from Hawaian islands (in Bull. Torr. Bot. Club XXVII [1900]).

XI : Notes on the Hepaticæ collected in Alaska [1900.]

XII : Hepat. coll. by W. A. Setchell in N. Alaska (in Zoë V [1901]).

XIII : The *Lejeunea* of the U. S. A. and Canada [1902].

XIV : Hepaticæ of Puerto-Rico (in Bull. Torrey Bot. Club [1902-1908 ; 1911 ; 1912]).

XV : Notes on New England Hepaticæ (in Rhodora, [1902 ; 1904-1910 ; 1912] I-X).

XVI : Hepaticæ of Galopagos Islands [1902].

XVII : A new Hepatic from East U. S. A. [1902].

XVIII : Hepaticæ from Yukon [Ottawa 1903]).

XIX : *Odontoschisma Macounii* etc. [Chicago 1903].

XX : Diagnostic Characters in the Jungermanniaceæ [1905].

XXI : New or noteworthy Hepaticæ from Florida [1905].

XXII : Japanese Hepaticæ [1906].

XXIII : The Hepaticæ of Bermuda [1906].

XXIV : The genus Calypogeia and its type species [1907].

XXV : *Leucolejeunea*, a new genus of Hepaticæ [1907].

XXVI : New West Indian Lejeuneæ [1908].

XXVII : Notes on N. American Hepaticæ [1910-1913].

(EVANS,) XXVII : The Hepaticæ of the Bahama Islands [1911].
XXVIII : New West Indian Lejeuneæ II [1912].
XXIX : A new *Frullania* from Florida [1912].
XXX : Revised List of New England Hepaticæ [1913].
XXXI : Notes on N. American Hepaticæ VI [1915].
XXXII : Additions to the Hepatic flora of Quebec [1916].
XXXIII : Notes on New England Hepaticæ XIII [1916].
XXXIV: New species of *Metzgeria* from Galopagos [1916].
XXXV : Notes on the N. American Hepaticæ VII [1917].
XXXVI : The American species of Marchantia XXI [1917].
XXXVII : A new *Lejeunea* from Bermuda [1917].
XXXVIII: Preliminary List of Arizona Hepaticæ [1917].
XXXIX : Notes on the genus *Herberta* [1917].
XL : Notes on New England Hepaticæ XIV [1917].
XLI : Noteworthy *Lejeuneæ* from Florida [1918].
XLII : Hepaticæ of Ste-Croix, St-Jean, St-Thomas, etc. [1918].
XLIII : Notes on New England Hepaticæ [1919].
XLIV : Three South American sp. of *Asterella* [1919].
XLV : Notes on N. American Hepaticæ VIII [1919].
XLVI : A new *Riccia* from Perù [1919].
XLVII : A taxonomic study of *Dumortiera* [1919].
XLVIII : The N. American sp. of *Asterella* [1920].
XLIX : The genus *Riccardia* in Chili [1921].
L : Notes on New England Hepaticæ XVI [1921].
LI : Notes on North American Hepaticæ IX [1922].

EV. et NICH. = EVANS et NICHOLS, A. W. : The bryophytes of Connecticut [1908].

FALC. = FALCONER, Hugh : On *Athalamia*, a new genus of Marchantiaceæ (in Trans. Linn. Soc. XX [1851] 397).

FAM. = FAMILLER : Lebermoose des bayer. böhmischen Grenzgebirges [1909].

FIL. = FILIPOWICZ, Casimir : Catalogue des Mousses, Hépatiques, etc. du Royaume de Pologne [1881].

FIORI : Revista statistica dell' Epaticologia ital. (in Malpighia VI [1892], p. 41).

FKE. = FOCKE : Die Moosflora des niedersachs.- fries. Tieflandes (in Abh. naturw. Ver. Bremen VI [1879]).

FRST. = FORSTER, George: Fasciculus plantarum magellanicarum, etc. (in Comment. Soc. Gött. IX [1787], p. 13).

FR. = FRIES, Elias Magnus : I. Stirpium agri Femsoniensis index, observ. illustrata [1825].

II : Summa vegetabilium Scandinaviæ [1846-49].

FROST, Charles Christopher : Catal. of Cryptogamous Plants of Vermont (in Arch. of Sc. Orléans Co [1871], p. 194).

GCKE. = GARCKE, Friedr. August: Flora von Halle; II Teil. Kryptogamen [1856].

GEHB. = GEHEEB, A. : I. Beitr. zur Moosfl. des westl. Siberiens (in Flora LXII [1879], p. 471).

II : Neue Beitr. zur Moossflora von Neu-Guinea (in «Bibliotheca botanica» XIII [1889]).

GTH. = GENTH, C. F. F. : Flora des Herzogthum Nassau, I Teil : Kryptogamie [1836].

GEPP, Antony : I : Additional Notes on Elliott's Hepaticæ [London, 1895].

II : Hepatics (in Gibbs : a contribution to the montane Flora of Fiji [1909], p. 193).

GIESK. = GIESCKE in Lindenberg, Synopsis Hepaticæ Europæarum [1829], p. 76 et passim.

GGS., GIRGS. = GIRGENSOHN, G. C.: Naturgeschichte der Laub- u. Lebermoose Liv. Esth. u. Kurlands [1860].

GBL., GOEB. = GŒBEL, Karl. : I. Die Muscineen, in Schenk, Handbuch der Botanik, II [1882], p. 315.

II : Grundzuge der Systematik : Muscineen [1882], 152-205.

III : Muscineen (in Encyclopedia Britannica, ed. 9*th* XVII [1884], p. 65).

IV : Ueber javanische Lebermoose (in Ann. Jard. bot. Buitenzorg IX [1891], p. 1-40).

V : Rudimentäre Lebermoose [1893].

VI: Organographie der Pflanzen, II. Teil, Bryophyten [1898].

VI : Beitr. zur Kenntnis austral. u. neuseeländischer Bryophyten [1906].

VIII : Morphol. u. biologischen Studien (in Ann. Jard. bot., Buitenzorg VII [1887], et XI [1890]).

IX : Archegoniatenstudien XIII [1910] 43-97; XV [1912].

X. Morpholog. u. biologische Bemerkungen [1912], p. 157.

GOLA, G. : Hepaticæ (in Ruwenzori, Relazione scientifiche [1908].

GLK. = GOLENKIN, M. : Die Mycorrhiza ähnl. Bild. der Marchantiaceæ [1902].

G., GTSCH. = GOTTSCHE, C. M.: I: Synopsis Hepaticarum (cum Lindenberg et Nees) [1844]; id., Supplementum [1847].

II. Muscorum Hepaticarum sp. nov. Javanenses [1853].

III : Hepaticæ Australasiæ (in Linnaea XXVIII [1856] p. 547).

IV : Pugillus nov. Hepat. ex Herb. Par. [1857].

V : Ueber das Genus *Monoclea* (in Bot. Zeitung XVI [1858], p. 281).

VI : Uebersicht u. Kritische Würdigung, etc. (l. c. [1858] Beil.).

VII: Eine vielleicht neue Art der Gatt. *Ricciella* (l. c. XVII [1859], p. 88).

VIII: Hepaticologische Notizen (l. c. XIX [1861] p. 1-4).

IX : Hepaticæ (in Verhandl. k. k. Zool.-bot. Gesellsch. XI [1861], p. 416).

X : Hepaticæ Novo-Granat. (in Ann. Sc. nat. Vme ser. I [1864] 95).

XI : Eine neue *Jungermannia* (in Verh. zool.-bot. Ges. XVII [1867], p. 623).

XII: De mexikanske Levermoseer (in Dansk. V. S. Skift VI, [1867] 97).

XIII: Neue Untersuch. über die Jungermanniæ-Geocalyceæ, [1880].

XIV: Hepaticæ (in F. v. Müller, Fragm. Phyt. Austral. XI, [1880] 39).

XV: Hepaticæ, in Reliquiæ Rutenbergianæ (in Abh. Bremen VII [1882], p. 338).

XVI: Ueber die in Bernstein eingeschl. Lebermoose [1886].

XVII : Ueber Lebermoose von Ceylon (Gesell. für Bot. in Hamburg [1886]).

XVIII: Leberm. von der Exped. der Gazelle (in l. c. [1886]).

XIX Die Lebermoose Süd Georgiens (in Deutsch Polar Exped. II [1890], p. 449).

G. et MLL. = GOTTSCHE et MÜLLER, Ferd. von: Hepaticæ in Fragm.- phyt. Austral. XI [1880].

G. et R. = GOTTSCHE et RABENHORST : Hepaticæ Europ. exsicc. dec. I-66 [1862-1879].

GRAY, Sam. Frederick: A natural Arrangement of British Plants etc. [1821].

GRFTH., GRIFF. = GRIFFITH : Notulæ ad plantas asiaticas II, Cryptog. [1849], p. 299-352.

GRÖNLUND, Chr.: I: Beitr. zur Kenntniss der Flora von Island; 2: Hepaticæ et Musci (in Bot. Tidskr. Copenhague [1874], p. 1-22).

II : Islands Flora [1881].

HAB., HABL., HABDT. = HABERLANDT, G. : Die Lebermoose Deutschlands [1885].

HPE., HAM. = HAMPE, Ernst: I: Bericht über die Hepaticæ Hr. Moritz in Columbien, etc. (in Linnæa XX [1847], p. 321).

II: Enumeratio Hepaticarum, etc. (in Linnæa XI [1854], p. 552).

HPE et G. = HAMPE et GOTTSCHE : Expositio Hepaticarum Portoricensium, etc. (in Linnæa IX [1852], p. 337).

HRTM. = HARTMAN, C. J.: Handbok i Skandinaviens Flora, med Mossorna [1820] (deinde ed. 1832, 1838, 1843, 1849, 1854, 1864).

HAYN. = HAYNES, C. C. : I, Two new species of *Aytonia* from Jamaica [1907].

II : Revision of the genus *Sphærocarpos* [1910].

HAZSL. = HAZSLINSZKY, F. : A magyar bivodalum mossfloraja [1885].

HEDW. = HEDWIG, Johann : I : Descriptio et adumbratio muscorum, etc. [1787-1797].

II: Theoria gener. et fructif. pl. cryptogamicar. Linnæi [1798].

HEDW.-SCHWÆGR. = HEDWIG et SCHWÆGRICHEN: Species muscorum [1801-1856].

HEEG, M. : I : Niederösterr. Lebermoose [1891].

II : Die Lebermoose Nieder-Oesterreichs [1893].

III : Mitteil. über einige Arten der Gattung *Riccia* (in Bot. Notiser [1898]).

HGLM. = HEGELMAIER, F., I: Verzeichnis der in Würtemberg bisher beobachteten Lebermoose (in Württemb. naturwiss. Jahreshefte XXVIII [1865]).

II : Ueber die Moosvegetation des schwäbischen Jura (in l. c. XXIX [1866], p. 145).

HEMSLEY, W. Botting : Reports on Botany of the Challenger Reports (Part. I : 92 ; Part. II : 43, 105, 176 et 202).

HENR. = HENRIQUEZ, J. : Hepaticas colhidas en Portugal (in Bull. Soc. Broteriana IV [1886], p. 234).

HERT. = HERTER, L. : Beitr. zur Moosfl. Württembergs [1887].

HFFL. = HEUFFLER, Ludwig von : Specimen floræ cryptogamæ vallis Arpasch Carpatæ [1853].

HILL, John. : A general Natural History, vol. II : A history of Plants [1751].

HITCHK. = HITCHCOCK, Edw. : Catal. of the plants growing without cultivation in the State of Massachusetts [1833].

HOFFM. = HOFFMANN, G. Franz : Deutschlands Flora ; II Teil : Kryptogamie [1795].

HFM., HOFM. = HOFMEISTER Wilhelm : Vergleichende Untersunchungen der Keimung, Entfaltung u. Fruchtbild. höherer Kryptog. [1851].

HLR. = HOLLER, A., I : Die Moosflora der Ostrachalpen [1887].

II : Lebermoose des Kreises Schwaben u. Neuburg [1902].

HLMS. = HOLMES, Edw. M. : The Cryptogamic Flora of Kent

H.f., HK. f, HOOK. fil. = HOOKER, Joseph Dalton (filius) :

I : Handbook of the New Zealand Flora (vol. II [1867], Hepaticæ : p. 497-549).

II : Jungermannia Bertoana, in Bot. Miscellany II [1831].

H. et T. = HOOKER et TAYLOR, Thomas, I : Hepaticæ Antarcticæ (in London Journ. of Bot. III [1844], p. 366 et 454).

II : Hep. Antarct. supplementum (in l. c. IV [1845], p. 79.

III : Hepaticæ in « Flora Antarctica », II : 423-446 ; part. I [1844-47] ; part. II [1855] et III [1860].

H., HK., HOOK. = HOOKER, William Jackson, I : British Jungermanniæ [1816].

II : Plantæ cryptogamicæ Humboldt et Bonpland [1816],

III : Musci exotici (vol. I., tab. 1-96 [1818] ; vol. II [1820], tab. 97-176 cum textu).

IV : Flora Scotica [1821], Hepaticæ, p. 109-120.

H. et T. = HOOKER, W. J. et TAYLOR, Thomas : I : Muscologia Britannica [1827], p. 211-241.
II : in Nees, Synopsis Hepaticarum [1844], passim .
H. et W. = HOOKER, W. J. et WILSON, W.: I: Enumeration of the Mosses and Hepaticæ collected in Brazil by G. Gardner [1844].
II : Hepaticæ (in Drummond, Musci Americani [18??], passim).
HWE. = HOWE, Marshall, A. : I. Two Californian Cryptogams, [1893].
II : Notes on Californian Bryophytes : I [1894] ; II [1896] ; III [1897].
III : *Gyrothyra*, a new genus of Hepaticæ [1897].
IV : The N. American sp. of *Porella* [1897].
V : The Anthocerathæ of North America [1898].
VI : New American Hepaticæ [1898].
VII : The *Porella* question [1898].
VII : The Hepaticæ and Anthocerotes of California [1899].
IX : An enumeration of the Hepaticæ collected by. R. S. Williams [1901].
X : *Riccia Beyrichinia* and *R. dictyospora* [1901].
XI : Notes on American Hepaticæ, I, II, III et IV [1902].
HWE. et UNDERW. = HOWE et UNDERWOOD, L. M. : The genus *Riella*, with description of new species [1903].
HBN., HÜB., HÜBEN. = HÜBENER, J. W. P. : Hepaticologia germanica, 314 p. [1834] ; nouv. ed. [1850].
HÜB. et GTH. = HÜBENER et GENTH, C.-F. F. : Deutschlands Lebermoose exsiccata.
HUSN., HUSN., = HSNOT, Tranquille : I : Muscinées des Antilles françaises, I : Hépatiques [1875].
II : Hepaticologia gallica, Cahan [1875-1881].
III : Catalogue analytique des Hépatiques du Nord-Ouest [1881].
IV : Hepaticæ Galliæ exsicc., fasc. I-VIII.
V : Hépatiques des Antilles récoltées par Husnot et déterminées par Gottsche [1891].
VI : Le genre *Riella* [1892].
ITZGS. = ITZIGSOHN, Hermann : Die märkischen Lebermoose (in Bot. Zeitung VII [1849], p. 481).

JAAP, Otto : Weitere Beiträge zur Moosflora der Umgegend von Hamburg [1905].

J. = JACK, Joseph-Bernhard : I : Die Lebermoose Badens [1870].
II : Die europäischen *Radula* Arten [1881].
III : Monogr. der Lebermoosgattung *Physiotium* [1886].
IV : *Stephaniella paraphyllina*, nov. gen. et sp. Hepaticarum [1894] (in Hedwigia XXXIII).
V : Beiträge zur Kenntnis der *Pellia*-Arten [1895].
VI : Beitr. zur Kenntnis der Lebermoose Tirols [1895].
VII : Lebermoose Tirols [1898].
VIII : Zu den Lebermoosstudien in Baden [1900].

J. et ST. = JACK et STEPHANI, Franz : I : *Porella Levieri* (in « Flora » LXXI [1888], p. 496).
II : Hepaticæ Wallisianæ [1892].
III : Hepaticæ in insulis Vitiensibus et Samoanis a Dre Ed. Graeffe anno 1864 lectæ [1894].
IV : Hepaticæ Lorentzianæ [1895].

J., L. et STZ. = JACK, LEINER et STIZENBERGER : Kryptogamen-Badens exsicc. (I-XX [? -1870].

JANZ. = JANZEN, P. : Die Moosflora Elbings [1881] et [1882].

JENS. = JENSEN, Thomas : I. Conspectus Hepaticarum Daniæ (in Bot. Tidsskrift I [1866], p. 56).
II : Additamenta ad Bryologiam et Hepaticologiam danicam (in l. c. II [1868], p. 266).

JENSEN, C. : I. Enumeratio Hepaticarum insulæ Jean Mayen et Groenlandiæ orient. [1900].
II : Species nova Marsupellæ muscorum generis [1906]
III : List of Hepaticæ and Sphagnales found in East-Greenland, etc. [1906].
IV : id., id., by the « Danmark » Expedition 1906-1908 [1910].
V : *Aplozia pusilla* n. sp. [1912].

JISHB. = JISHIBA, N. : Review on the *Frullania* in Japan [1912].

JOHNS. = JOHNSON, Duncan, S. : The devlopment and relationship of *Monoclea* (in Bot. Gazette XXXVIII [1904].

JRGS. = JÖRGENSEN, E. : I : Drei für Skandinav. Halbinsel neue Lebermoose [1901].

II : List om udbredelsen af nogle af vore sjeldneste vestlandske Levermoser [1901].

JURZK. = JURATZKA, Jacob : I. Zur Moosflora Œsterreichs (in Verhandl. Zool. bot. Verein XI [1861] et XIV [1863].

II : Muscorum species novæ (in l. c. XX [1870], p. 167).

KAAL. = KAALAAS, B. : I : Levermosernes udbredelse i Norge (Hepaticæ Norvegiæ) [1892], p. 1-192 ; [1893], p. 193-490).

II : Beiträge zur Lebermoosflora Norwegens [1898].

III : *Cephalozia* spec. duæ novæ [1902].

IV : *Cephalozia macrantha* nov. sp. [1911].

V : Bryophyten aus den Crozet Inseln I [1911].

VI : Untersuchungen über die Bryophyten im Romsdals Amt [1911].

KAMERLING, Z. : Zur Biologie und Physiologie der Marchantiacen [1897].

KIAER, F. C. : Chirstianias Mosser [1885].

K. et P. = KIAER et PERSON : Hepaticæ (in Christiania Vid. Sels. Forh. [1890], p. 8).

KIEN..-GERL. = KIENITZ-GERLOFF : (Morphologicæ et geneticæ operæ hepatic. nonnullæ inter ann. 1872-1886).

KIBL. = KIBLMAN, A. O. : Hepaticæ fran Inari-Lappmark [1892].

KICKX, Jean (filius) : Flore cryptogamique des Flandres [1867].

KERN. = KERNER, A. : Schedæ ad Floram exsiccatam Austro-Hungaricam IV [1884], p. 177.

KILL. = KILLIAS, Ed. : Die Flora des Unterengadins, Hepaticæ [1887], p. 222-244.

KLINGR. = KLINGGRÆF, Hugo von : Die Lebermoose West- u. Ostpreussens [1893].

KNY, Leopold : Symbola ad Hepaticarum frondosarum evolutionis historiam [1868].

KOLTZ, J. P. J. : Prodrome de la flore du Grand Duché de Luxembourg, Hepaticæ in vol. II [1882], p. 38.

KÖRB. = KÖRBER, Gustav Wilhelm : Grundriss der Kryptogamen-Kunde ; Hepaticæ [1848], p. 101-116.

KREH, Wilhelm : Ueber die Regeneration der Lebermoose [1909].

KREM. = KREMER, J. P. : Monographie des Hépatiques de la Moselle [1863].

KUMM. = KUMMER, Paul : Der Führer in die Lebermoose und die Gefässkryptogamen [1875].

KTH. = KUNTH, K.-Sigismund : Synopsis plantarum quas in itinere quas..... collegerunt A. de Humboldt et A. Bonpland ; Hepaticæ in vol. I [1822], p. 40-45.

KTZE. = KUNTZE, Otto : Revisio Generum Plantarum ; Hepaticæ [1891], p. 829.

LA BILL., LABLL. = LA BILLARDIÈRE, J. J. A. de : Novæ Hollandiæ plantarum specimen [1804-1806].

LACKS. = LACKSTROM, E. F. : Cf. Lindberg. S. O.

LACT. = LACOUTURE, Ch., I : Atlas des Hépatiques de France [1905].

II : Hépatiques ; clé analytique des sous-genres de l'ancien *Lejeunea*, avec figures [1908].

III : Genera Hepaticarum ; clé synoptique de tous les genres connus d'Hépatiques, sauf *Lejeunea* [1910].

LAMK. = LAMARCK, J. B. A. P. de : Tableau encyclopédique et méthodique des 3 règnes de la nature (Hepaticæ p. 476-480 [1791]).

LANGE, Johann : Hepaticæ (in Meddelelser om Grönland, III [1887], p. 407).

L., LEHM., = LEHMANN, Johan-Georg-Christian : I. Hepaticarum Capensium a C. F. Ecklon collectarum [1829].

II : Novarum et minus cognitarum stirpium ; Pugillus IV [1832] ; V [1833] ; VI [1834] ; VII [1838] ; VIII [1844] Pugillus X addita enumer. pl. omnium in pug. I-X descript. [1857].

III : Hepaticæ Capenses [1834].

IV : *Antrocephalus*, eine neue Gattung der Lebermoose [1836].

V : Plantæ Preissianæ ; Hepaticæ in vol. II [1848], 120-130.

VI : Hepaticarum Genera nova et species novæ [1844].

VII : Synopsis Hepaticarum [1844-1847].

L. et L.; L. et LG. ; L. et LDBG. = LEHMANN et LINDENBERG « Pugillus » I [1828] ; II [1830] ; III [1831] ; cf. supra sub LEHMANN : « Novarum et minus cognitarum stirpium, Pugillus IV-X [1832-1857].

L. et G. ; LDB. et G. = LINDENBERG et GOTTSCHE : cf. NEES AB ESENBECK : Synopsis Hepaticarum,, [1844-1847].

LEIT. = LEITGEB, H. : Ueber *Zoopsis* [1876].

II : Untersuchungen über die Lebermoose ; I [1874] ; II [1875] ; III [1877] ; IV Die Riccien [1879] ; V. [1879]; VI [1881].

III : Die Infloreszenzen des Marchantiacen [1880].

IV : Ueber die Marchantiaceengattung *Dumortiera* [1880].

LE JOLIS, Auguste : Du nom de genre *Porella* [1892].

II : Les genres d'Hépatiques de S. F. Gray [1893].

III : Remarques sur la nomenclature hépaticologique [1894].

IV : Encore sur *Porella* [1898].

LESAGE, Pierre : Modifications dans la forme et les dimensions du *Fegatella conica* [1915].

LEUN. = LEUNIS, J. : Synopsis der 3 Naturreiche, II : Botanik [1886].

LEV. = LEVIER, Emile : I : Una varieta nuova *inermis* della *Riccia atromarginata* Lev. [1890].

II : Crittogame dell' Alta Birmannia [1891].

III : Sur le *Riccia minima* L. [1893].

IV : *Riccia Henriquesii* nov. sp. [1894].

V : *Riccia Michelii* n. sp. [1894].

VI : *Porella* annulé par le code de Rochester [1898].

VII: Remarques à propos des genres *Calypogeia*, etc. [1902].

VIII : *Riccia Crozalsii* [1902].

IX : Muscinea raccolte nello Schen-Si [1906].

LIB. = LIBERT, Marie-Anna : I : Sur un genre nouveau d'Hépatiques, *Lejeunia* [1820].

II : Plantæ Cryptogamicæ Ardennes [1830-1837].

III : Mémoire sur des Crypt. obsv. aux environs de Malmédy [1826].

LIGHTF. = LIGHTFOOT, John : Flora Scotica ; II. Hepaticæ [1777], p. 719-800.

LIMPR. = LIMPRICHT, Karl-Gustav : I : Ueber das Vorkommen der Lebermoose im Schlesisch-Mährischen Gesenke [1871].

II : Schlesische Lebermoose [1876].
III : Die Lebermoose der hohen Tatra [1876].
IV : Lebermoose, in Cohn « Kryptogamen-Flora von Schlesien » [1877].
V : Zur Lebermooseflora der hohen Tatra (in « Hedwigia » XVI [1877], p. 59-62).
VI : Neue Bürger von Schlesien : Laub- und Lebermoose [1877].
VII : Die deutschen *Sauteria-* Formen (in « Flora », LXIII [1880], p. 90-93).
VIII : Neue und Kritische Lebermoose [1880].
IX : Neue Arten und Formen der Gattung *Sarcoscyphus* [1881].
X : Neuen Muscineen für Schlesien (1881).
XI : Eine verschollene *Jungermannia* (1882).
XII : Neue Bürger der schles. Moosflora ; *b*) Lebermoose (1883).
XIII : Einige neue Arten u. Formen bei den Laub- und Lebermoose (1884).

LIND. = LINDAU, Gustav. : Embryophyta Zoidiogama, Hepaticæ (in Engler « Ostafrika » V [1895]).

LINDB. = LINDBERG, Sextus-Otto : I: *Sauteria seriata* Lindb. etc. (1866).
II : *Jungermannia polaris* n. sp. (1866).
III : Förteckning öfver Mossor insamlade under de Svenska Expeditionerna till Spitzbergen (1867).
IV : En liten profbit pa nammförbistring (1867).
V : Musci novi Scandinavici (1868).
VI : Nya Mossor (1869).
VII : Utredning af Skandinaviens *Porella*-former (1869).
VIII : Revisio critica iconum in opere Flora Danica musco illustrantium (1871).
IX : Spridda anteckningar rörande de Skandinaviska Mossorna (1872).
X : Contributio ad Floram cryptogamicam Asiæ Boreali Orientalis (1872).
XI : On *Zoopsis* H. f. et Tayl. [1872].
XII : Remarks on *Mesotus* (1873).

XIII : Manipulus Muscorum Secundus (1874).
XIV : Hepaticæ in Hibernia (1875
XV : Om gruppen Fossombroniæ (1876).
XVI : Nägra till den Skandinaviska floran räknade Lefvermossor, etc. (1876).
XVII : Monographia Metzgeriæ (1877).
XVIII : Utredning af de under namm af *Sauteria alpina* sammanblandade former (1877).
XIX : Hepaticologiens Utveckling fran äldsta tider till och med Linné (1877).
XX : *Cephalozia obtusiloba* n. sp. (1878).
XX *bis* : Eit nylt slägte *Peltolepis* (1878).
XXI : En utredning af nägra *Riccia*-arten synonymi, etc. (1878).
XXII : Musci scandinavici in systemate novo naturali dispositi (1879).
XXIII : Musci nonnulli Scandinavici descripti (1879).
XXIV : Dinstinctio *Scapaniæ Carinthiacæ* e *S. apiculata* (1880).
XXV : Musci Scandinacivi [1880].
XXVI : *Nardia intricata* n. sp. ; *Riccardia fuscovirens* n. sp., [1881].
XXVII : *Cephalozia media* n. sp. [1881].
XXVIII: Monographia præcursiora *Peltolepidis*, *Sauteriæ*, etc. [1882].
XXIX : Kritisk granskning af Mossorna; Dillenii Historia muscorum [1883].
XXX : *Sandea* et *Myriorrhynchus*, nova Hepaticarum genera [1884].
XXXI : *Scalia Hookeri* et *Fossombronia* Scandinavicæ vivæ descripta [1885].
XXXII : Bidrag till Nordens Moosflora I [1887].
XXXIII : Hepaticæ novæ Lusitanicæ [1887].

L. et A., LDB. et ARN. = LINDBERG et ARNELL, H. W. : Musci Asiæ borealis : I. Hepaticæ [1889].

LDB. et LACKS. = LINDEBERG et LACKSTROM, E. F.: Hepaticæ Scandinavicæ exsiccatæ [1874].

L. et L. = LINDENBERG et LEHMANN : in Nees, Synopsis Hepaticarum [1844-1847].

LNDBG. = LINDENBERG, J. B. W., I : Synopsis Hepaticarum Europæarum [1829].

II : Ueber die Lebermoose Gattungen *Corsinia* und *Grimaldia* [1833].

III : Monographie der Riccien [1836].

IV : Monographia Hepaticarum generis Plagiochilæ [1844].

L. et G., LDNBG. et G. = LINDENBERG et GOTTSCHE, I : Species Hepaticarum [1839-1851].

II : Plantæ Kegelianæ (in «Linnæa» VIII [1851] 625).

III : Synopsis Hepaticarum, Supplementum [1847].

L. et H., LNBG. et HPE. = LINDENBERG et HAMPE, E. : Hepaticæ Oerstedianæ (in «Linnæa» VIII [1851], p. 300 et 640).

LDMN., LINDM. = LINDMAN, C. A. M. : Lebermoose (determ. Stephani) der ersten Regnell'schen Exped. nach Südamerika [1897].

LDS., LINDS. = LINDSAY, W. Lander : List of Mosses and Hepaticæ collected in Otago, New-Zealand [1868].

LINN. — LINNÆUS, LINNÉ, Carl. : I : Systema Naturæ [1735] ; ed. X [1758-59] ; ed. XII [1766-68] ; ed. XIII [1788-93].

II : Genera plantarum [1737] ; ed. III [1752].

III : Species plantarum [1753].

LOITL. = LOITLESBERGER, K. : I : Beitrag zur Kryptogamenflora Oberösterreichs [1889].

II : Vorarlbergische Lebermoose [1894]. 1894.

LOJN., LOJAC. = LOJACONO-POJERO : Primo elenco epaticologico di Sicilia [1889].

LORTET, L. : Recherches sur la fécondation et la germination du *Preissia commutata* [1867].

LUCAS, C. : Neue Beiträge zur Moossflora der Prov. Brandenburg [1885].

LUERSS. = LUERSSEN, Christian : Handbuch der systematischen Botanik ; I. Kryptogamen [1879], p. 376.

LÜTZOW, C. : Variæ hepaticologicæ operæ [1882-1886] (sine descriptioni).

MACCH. = MACCHIATI, M., I : Catalogo delle piante raccolto nei dintorni di Reggio Calabria [1884].

II : Contribuzione alla flora briologica nei dintorni di Cuneo [1885].

III : Prima contribuzione alla flora del Viterbese [1888].

MACK., MCK. = MACKAY, J. Townsend : Cf. sub TAYLOR « Flora Hibernica » II [1836].

MACV., MCV. = MACVICAR, Symers M. : I. Hepaticæ of Moidart, West Inverness [1899].

II : A key to British Hepaticæ [1901].

III : Hepaticæ of the Ben Lawers District [1902].

IV : Hepaticæ of Lochcarron District [1903].

V : On the distribution of the Atlantic species of Hepaticæ in Scotland [1904].

VI : New and rare British Hepaticæ [1905 ; 1907].

VII : Notes on British Hepaticæ [1907].

VIII : Additions for 1906 to Census of Scottish Hepaticæ [1907].

MC'ARDLE, M'ARDLE, David, I : Notes on some new or rare Irish Hepaticæ [1881].

II : Hepaticæ of Wicklow [1889].

III : Hepaticæ of Loughbray [1890].

IV : Report on Hepaticæ coll. at Torc waterfall Killarney [1899].

MARTL. = MARTELLI, U. : Una nuova specie di *Riccia* [1889].

MART. = MARTIUS K. Friedr. Philipp von : I. Flora cryptogamica Erlangensis [1817].

II : Flora brasiliensis, pars prior [1833], Hepaticæ, p. 293-390 a Nees det.

MARTR.-DON. = MARTRIN-DONOS et JEAUBERNAT, E. : Florule du Tarn, II : végétaux cellulaires [1867] 157-176.

MASS., MASSAL. = MASSALONGO, Caro : I : Epatiche rare e critiche delle Provincie Venete [1877].

II : Hepaticologia Veneta [1879].

III : Duae species novæ e genere *Lejeunia* [1881].

IV : Hepaticæ Italiæ-Venetæ exsiccatæ, No 1-120 [1878-1881].

V : Epatiche raccolte alla Terra del Fuoco, etc. [1883].

VI : Repertorio della Epaticologia italica [1886].

VII : Osservazioni critiche sulle spezie e varietà di Epatiche Italiane create dal De Notaris [1888].
VIII : Nuova specie di *Lejeunea* scoperta dal Dott. Rossetti in Toscana [1889].
IX : Illustrazione di una nuova varieta di *Frullania dilatata* [1889].
X : Le specie italiane del genere *Jungermannia* (Monografia) [1895].
XI : Revista Epaticologica italiana [1896].
XII : Le Epatiche raccolte nella provincia du Schen-Si (China interiore) dal R. P. G. Giraldi, Firenze [1897].
XIII : Hepaticæ in provincia Schen-Si, a Jos. Giraldi collectæ [Verona, 1897].
XIV : Due nuovi generi di Epatiche [1898].
XV : Le specie italiane del genere *Scapiana* [1902].
XVI : Le Epatiche dell'Erbario crittogamico italiano [Ferrara, 1903].
XVII : Intorno alla « Radula Visianica » sp. nov. [1904].
XVIII : Epatiche della Republica Argentina, racc. dal Prof. Spegazzini [1906].
XIX : Intorno al genere *Dichiton* Mont. ed alla sua presenza nel dominio della « flora italica » (Genova 1906).
XX : Le Specie italiane del genere *Cephalozia* (Genova, 1907).
XXI : Le Specie italiane del genere *Calypogeia* Raddi, Monografia (Genova, 1908).
XXII : Le Specie italiane dei Generi *Acolea* Dmrt. e *Marsupella* Dum., Monografia (Venezia, 1909).
XXIII : Le Ricciaceæ della flora italica (Venezia, 1912).
XXIV : Le « Marchantiacecæ » della flora europea (Venezia, 1915-16).

MASS. et BESCH. = MASSALONGO et BESCHERELLE, Em. : Hépatiques de la Mission scientifique au Cap Horn [1889].

MSSL. et CAR., MASS. et CAREST. = MASSALONGO et CARESTIA, A., I : Epatiche delle Alpi Pennine [1880].
II : Epatiche delle Alpi Pennine, ulteriori osservazioni ed aggiunte [1882].

III : Trois espèces d'Hépatiques nouvelles pour la région des Alpes pennines (Cahan, 1883).

MEISSN., MSSN. = MEISSNER, C. Frederic : Hepaticæ Javanicæ a Zollingero collectæ [1848].

MENZIES, in Hooker « Musci exotici », Hepaticæ in vol. I. [1818] et II [1820].

MEYL. = MEYLAN, Charles : Catalogue des Hépatiques du Jura [1901].

MEYEN, F. J. F. : Neues System der Pflanzenphysiologie ; Hepaticæ : vol. III [1839].

MICHX. = MICHAUX, André : Flora Boreali Americanæ : Hepaticæ, vol. II : [1803], p. 276-280.

MICH. = MICHELI, P. Antonio : Nova plantarum Genera [1729].

MLD. = MILDE, Julius : I. Zur Kentnnis von *Anthoceros* und *Blasia* [1851].

II : *Chamæceros fertilis* Mlde, n. gen. et spec. [1856].

III : Ueber das Genus *Notothylas* [1859].

IV : Ueber eine neue *Jungermannia* [1867].

MILLSP. = MILLSPAUGH, Charles Frederic : Flora of West Virginia [1892].

MITT. = MITTEN, William, I : A List of all Mosses and Hepaticæ in Sussex [1851].

II : Catalogue of Cryptogamic Plants collected by Wm. Jameson in the Vicinity of Quito [1851].

III : Hepaticæ of Isthmus of Panama, in Seeman : « Voyage of H. M. S. Herald » [1852-57].

IV : « Hepaticæ, in Hooker Flora Novæ Zelandiæ » II [1855], p. 125-172.

V : A List of the Musci and Hepaticæ collected in Victoria [1856].

VI : A List of Hepaticæ collected by the Rev. Charles Parish at Moulmein [1856].

VII : « Hepaticæ » in Flora Tasmaniæ II [1860] p. 221-241.

VIII : « Musci et Hepaticæ Vitienses », in Bonplandia IX [1861], p. 365 et X [1862] p. 19).

IX : « Hepaticæ Indiæ Orientalis » [1861].

X. On some new species of Musci et Hepaticæ in the Herbarium of Sir W.-J. Hooker, collected in tropical Africa in 1860 [1862].

(MITTEN,) XI : On the Hepaticæ of the East Indies, in Linnæan Soc. Proceed., Botany V [1860].

XII : On the Musci and Hepaticæ from the Cameroons Moutains andfrom the River Niger [1863].

XIII : A new Genus of Hepaticæ (Journ. Linn. Soc. VII [1864], p. 243).

XIV : Contributions to the Flora of the Atlantic Islands [1865].

XV : The Bryologia of the Survey of the 49*th* Parallel of Latitude [1865].

XVI : On some species of Musci and Hepaticæ additional to the Floras of Japan and China [1865].

XVII : « Hepaticæ » in Seeman, Flora Vitiensis [1865-1873], p. 404-419.

XVIII : « Hepaticæ » in Godman, Natural History of the Azores [1870], p. 316-328.

XIX : «Hepaticæ», in Botany of Kerguelen Island [1874].

XX : The Musci and Hepaticæ, collected by H. N. Moseley (« Challenger »), [1877].

XXI : A list of Musci and Hepaticæ collected in Kerguelen's Island [1877].

XXII : List of Hepaticæ collected at the Cape of Good Hope in 1873 [1878].

XXIII : The collections from Rodriguez, Hepaticæ [1879].

XXIV : Enumeration of the Plants hitherto collected in Kerguelen Island, etc. ; III : Hepaticæ [1879].

XXV : Some new species of the genus *Metzgeria* [1887].

XXVI : The Mosses and Hepaticæ collected in Central Africa (Journ. Linn. Soc. XXII [1887], p. 298).

XXVII : Musci of Roraina Expedition of 1884 [1887].

XXVIII : An enumeration of all species of Musci and Hepaticæ recorded from Japan [1891].

XXIV : « Hepaticæ » in Hemsley, Report on the Botany of Juan Fernandez, etc. [1885].

XXX : An enumeration of the Musci and Hepaticæ collected in Portugal in 1842-1850.

XXXI : « Hepaticæ » in Mellis, St-Helena [1875], p. 366-373.

MIYAKE, K. : « *Makinoa*, a new genus of Hepaticæ » (Tokyo, 1899 ; Hedwigia XXXVIII [1899]).

MONT., MT., MTG., M. = MONTAGNE, J. F., Camille : I : Enumération des Mousses et des Hépatiques de la Guyane Centrale [1835].

II : Notice sur les plantes cryptogames récemment découvertes en France [1833].

III : « Hepaticæ », in Première Centurie de plantes cellulaires, etc. [1838].

IV : Cryptogames algériennes [1838].

V : « Hepaticæ » in Cryptogamæ Brasilienses (St-Hilaire) [1839].

VI : Sertum patagonicum [1839].

VII : Florula Boliviensis [1839].

VIII : « Plantes cellulaires » in Webb et Berthelot, Hist. Nat. des Canaries, IV [1840], p. 208.

IX : « Hepaticæ » in « 2de Centurie de plantes cellulaires » [1842].

X : Hepaticæ in «Cryptog. Nilgherienses, etc.» (Perrottet) [1842].

XI : Hepaticæ in « 4e Centurie de plantes cellulaires » [1438].

XII : Plantes cellulaires du Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie (« Astrolabe » et « Zélée ») [1845].

XIII : Hepaticæ, in D. Ramon de la Sagra « Historia fisica, etc. de la Isla de Cuba » [1845].

XIV : Essai d'Organographie de la famille des Hépatiques [1845].

XV : Hepaticæ, in « 5e Centurie de plantes cellulaires », [1845].

XVI : Plantæ cellulares quas in insulis Philippinensibus, etc. [1845].

XIV : Hepaticæ, in « Voyage autour du Monde sur la « Bonite » [1844-1846].

XV : Hepaticæ, in « 6e Centurie de plantes cellulaires» etc. » [1848].

XVI : Id., id. « Septième Centurie, etc. [1849].

XVII : Note sur le genre *Riella* [1852].

XVIII : Hepaticæ, in Gay « Historia fisica y politica de Chile », VII [1852], p. 205-327.
XIX : Hepaticæ, in « Cryptogamia Guyanensis » [1855].
XX : Note sur le *Boschia*, nouveau genre de la famille des Hépatiques [1856].
XXI : Sylloge generum specierumque Cryptogamarum, etc. : Hepaticæ [1856], p. 52-95.
XXII : Plantæ Weddellianæ (Hepaticæ), in «7e Centurie», etc. [1856].
XXIII : Hepaticæ, in «8e Centurie de plantes cellulaires, etc.» [1856].

M. et N. = MONTAGNE et NEES, in « Quatrième Centurie de Plantes vasulaires, etc. » (Annales des Sciences nat., 2e sér. XIX [1843], p. 243).
Jungermanniearum Herbarii Montagneani species (in l. c. I et II [1836], p. 52-72).

MOORE, MRE., David : I : Ordnance Survey Collections of Counties of Derry and Antrim; vol. I: Mosses and Hepaticæ exsicc. [1834-38].
II : Contributions to the British and Irish Musci and Hepaticæ [1863].
III : Addenda to the Musci and Hepaticæ of the Flora Hibernica [1866].
IV : Report on Irish Hepaticæ [1876].

MORGAN, Andrew Price : Flora of the Miami Valley [1878].

MOR. et DE NOT. = MORIS, G. G. et DE NOTARIS, G. : Flora Caprariæ (in Mem. della R. Accad. di Torino, [1839], Hepaticæ : p. 175-180).

MOUG., NESTL., et SCHMP. = MOUGEOT, NESTLER et SCHIMPER : Stirpes Cryptogamæ Vogeso-Rhenanæ [1810-1856].

MULLER, Karl : I : Beiträge zur Lebermoosflora Badens [1898].
II : Moosflora des Feldberggebietes [1898-1899].
III : Uebersicht der badischen Lebermoose [1899].
IV : Eine neue *Lepidozia* Art [1899].
V : Zusammenstellung der Lebermoose aus dem Reichslande Elsass-Lothringen [1899].

(MULLER,) VI : Bryologische und hepaticologische Fragmente, I [1900].

VII : Vorläufige Bemerkungen zu einer Monographie der europäischen *Scapania* Arten [1900].

VIII : Revision der Hepaticæ in Mougeot-Nestler-Schimper Stirpes cryptogamæ Vogeso-Rhenanæ 1810-1860 (Mém. Herb. Boissier [1900]).

IV : *Scapania Massalongi* C. Müller Frib. [1901].

X : Ueber die 1900 in Baden gesammelten Lebermoose [1901].

XI : Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Scapania* Dum. [1901].

XII : Scapaniæ Indiæ orientalis curante cl. Gollan lectæ [1901].

XIII : Hepaticologische Fragmente II [1902].

XIV : Ueber die in Baden 1901 gesammelten Lebermoose [1902].

XV : Neue und kritische Lebermoose [1903].

XVI : Beitrag zur oberbayerischen Lebermoosflora [1903].

XVII : Ueber die in Baden in den Jahren 1902 und 1903 gesammelten Lebermoose [1904].

XVIII : id. id. 1904 [1905].

XIX : Monographie der Lebermoosgattung *Scapania* [1905].

XX : Lebermoose aus den Pyrenäen gesammelt im Sommer 1903 [1905].

XXI : Neues über badische Lebermoose 1905 [1906].

XXII : Die Lebermoose (Musci Hepatici) in Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, Band VI [Lief. 1-14 [1906-1911 ; Lief. 15-28 [1912-1916].

F. v. MÜLL. = MÜLLER, Baron Ferdinand von : On some plants from Norfolk Island [1885].

W. O. MÜLL. = MÜLLER, W. O. : Cryptogamen-Herbarium der Thüring. Staaten [1869].

NÆG. = NÆGELI, C.W. von. : I. Botanische Beiträge [1842].

II : Wachthumsgeschichte der Laub- u. Lebermoose [1845].

NECK. = NECKER, Noel-Joseph de, I : Methodus Muscorum per classes, ordines, genera et species [1771].
II : Elementa botanica [1791].

N. ; N. v. Es. ; NEES ; ESENBECK. = NEES von ESENBECK :
I : *Duvalia*, novum genus ex ordine Hepaticarum [1818].
II : Descriptio *Fimbriariæ* (in Hor. Phys. Berol. [1820], p. 44).
III : Hepaticæ, in Lindley «Introduction to the Natural System of Botany » [1835].
IV : Hepaticæ Javanicæ, in « Enumeratio plantarum cryptogamicarum Javæ » [1830], fasc. I.
V : Berichtigungen zur Enumeratio pl. crypt. Jav. [1831]
VI : Naturgeschichte der europäischen Lebermoose, 4 vol. [1833-1838].
VII : Synopsis Hepaticarum [1844] ; Supplementum (cum Gottsche) [1847].

N. et B. = NEES Van ESENBECK et BISCHOFF : *Lunularia alpina* et *Corsinia lamellosa*, zwei neue europäische Lebermoose [1830].

N., G. et L. ; N. L. et G. ; G. L. et N. = NEES AB ESENBECK, GOTTSCHE et LEHMANN : Synopsis Hepaticarum [1844) et Supplementum [1847].

N. et BL. = NEES et BLUME : in Reinwardt « Hepaticæ javanicæ» (Nova Acta Acad. Caes. Leop. XII [1825], p. 181).

N. et M. = NEES et MONTAGNE : Jungermanniearum Herbarii Montagneani species (Ann. Sc. nat. [1836]).
in Gottsche, Synopsis Hepaticarum [1844] et Suppl. [1847].

NESTL. = NESTLER : Cf. Mougeot et Schimper [1810-1860].

NICH. = NICHOLS : Cf. Evans et Nichols : The Bryophytes of Connecticut [1908].

NICOTRA, L. : Cenno interno ad alcune Epatiche di Messina (Nuovo Giorn. bot. ital. XVIII [1886], p. 75).

NODSTR. et NYM. = NORDENSTRÖM et NYMAN : Växt-geografiska bidrag till Östergötlands Moossflora [1889].

NORRL. = NORRLIN, J.-P. : Ofversigt af Tornea och angränsande delar af Kemi Lappmarkers Mossor och Lefvermossor [1871-1874].

NOT. = NOTARIS, G. De : Cf. sub « DE NOTARIS ».

OAKES, William : Notice on some of the Mosses of New England [1847].

OEDER, Georges Christian : Icones plantarum in regnis Daniæ, etc. (sive «Flora Danica») [1761-1871]; Hepaticæ plur. post obitum *Oederi* [1791] a Dre Gottsche descriptæ.

OKAMURA, S : On *Marchantia* (in Bot. Mag. Tokyo [1912], XXII).

OPZ. = OPIZ : Beiträge zur Naturgeschichte (Hepaticæ a Corda descriptæ in vol. I. [1829], p. 643-655).

ORB. ; d'ORB. = D'ORBIGNY, Alcide : Voyage dans l'Amérique méridionale (tome VII : Botanique [1839], p. 56).

OSTERWALD, K. : Lebermoose und Laubmoose (Ber. Deutsch. bot. Gesellschaft, Bd. XVII [1899], XVIII [1900] et XX [1902]).

PABST, G. : Cryptogamen-Flora, Band. III, Abteil. I. : Lebermoose [1877].

P. B. ; P. BEAUV. ; PAL. BV. = PALISOT DE BEAUVOIS : Flore d'Oware et de Benin en Afrique [1804-1807].

PANC. = PANCIC, Josef : Zur Moosflora des Nordostlichen Banates [Wien, 1861].

PAYOT, Venance : Catalogue des Hépatiques du Mont-Blanc et des Alpes Pennines (Rev. Bryol. XV [1888], p. 7).

PEARS. = PEARSON, William Henry : I : Yorkshire Hepaticæ [1876].

II : New British Riccias [1877].

III : A new British *Jungermannia* [1880].

IV : New British Hepaticæ [1884].

V : Hepaticæ Natalenses (in Christiania Vid.-Selsk. Forhandl., No 3 [1886], p. 1-20, tab. I-XII).

VI : Hepaticæ Knysnanæ (in regione Capensi «Knysna» etc., lectæ) (in l. c. No 9 [1887,] p. 1-16).

VII: A new British Hepatic [1889]; II [1891]; III [1892].

VIII : The *Lejeunea* of Lindenbergs Herbarium [1890].

IX : Review of Dr Spruce's «Hepaticæ Bolivianæ» [1890].

X : List of Canadian Hepaticæ [1890].

XI : Frullaniæ Madagascarienses (in Christiania Vid.-Selsk. Forh. No 2 [1891], p. 1-9).

XII : Lejeuneæ Madagascarienses (l. c. No 8 [1892], p. 9-1).

XIII : *Frullania microphylla* n. sp. (London, 1894).
XIV : *Plagiochila Stableri* n. sp. (London 1896).
XV : New and rare Scottish Hepaticæ (London 1898).
XVI : *Lejeunea Macvicari* n. sp. [1900].
XVII : The Hepaticæ of the British Isles [1902].
XVIII : A new Hepatic from Ireland : *Plagiochila Killarniensis* [1905].
XIX : *Porella lævigata* var. nov. *Killarniensis* Pears. [1906].
XX : An Introduction to the British Hepaticæ [1906].

P. et C. = PEARSON et CARINGTON : Cf. sub nomine « Carington ».

PECK, Charles Horton, I : Plants of the summit of Mt Marcy [1880].
II : Reports of State Botanist [1869-1890] (Hepaticæ in 28*th* [1869], 15*th* [1871], 27*th* [1874] et 41*th* [1891] Reports).

PER. COUT. = PEREIRA COUTINHO, A. X. : Hepaticæ Lusitanicæ Herbarii Univ. Olisiponensis ; I-II : Addenda et Corrigenda (Lisboa 1917).

PHIL. = PHILIBERT : Sur quelques Hépatiques observées à Cannes [1882 et 1883].

PICHI e BOTTINI : Prime Muscinee dell' Appen. Casentinese (in Nuovo Giorn. Bot. Ital XX [1888], p. 321).

POK. = POKORNY, Alois, I : Ueber die Verbreitung und Vertheilung der Lebermoose von Unter-Oesterreich [1852].
II : Vorarbeiten zur Kryptogamenflora von Unter-Oesterreich (Wien, 1854).

POLAKOWSKY, H. : Bryophytas et Cormophytas Costaricensis, etc. ; Hepaticæ novæ a cl. Gottsche descriptaæ [1887].

PORSILD, O. : I : Sur une nouvelle espèce de *Riella* de l'Asie centrale [1902].
II : Zur Entwicklungsgeschichte der Gattung *Riella* (Marburg, 1903).

PREUSCHOFF-TANNSEE : Beiträge zur Flora der Provinz Westpreussen [1882].

PRIEN : Verzeichniss der oberpfalzischen beobachteten Lebermoose (Landshut, 1874-75-76).

PIUGGARI, Juan-J. : Noticia sobre algunas criptogamas nuevas halladas en Apiahy, provincia de San Pablo en el Brasil (Buenos-Ayres, 1881).

QUEL. = QUÉLET, L. : Catalogue des Mousses, Sphaignes et Hépatiques des environs de Montbéliard (Paris, 1875).

RBH. ; RBN. ; RABH. = RABENHORST, Ludwig, I : Deutschlands Kryptogamenflora, oder Handbuch zur Bestimmung der Kryptogamischen Gewächse Deutschlands, der Schweiz, des Lombardisch-Venetianischen Königsreich und Istriens (vol. II [1848] Lebermoose, etc.).

II : Synonymenregister zu Deutschlands Kryptogamen flora [1853].

III : Cursus der Kryptogamenkunde für Realschulen [1855].

IV : Kryptogamen-Flora von Sachsen, Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen ; Hepaticæ in vol. I. [1863].

V : Index in Gottsche et Rabenshort Hepaticarum europæarum exsiccatarum [1872].

VI : Cf. K. Müller, Kryptogamenflora « Lebermoose » in vol. VI [1906-1916].

RACIB., RACB. = RACIBORSKI, M., I : Przyczynek do znajowski watrobowcéw poludniowo zachodnig Polski (Cracovie, 1881).

II : O obecnym stanie mych badàn flory Kopalnej ogniotrwatych glinek Krakowskich (Cracovie, 1880).

RD., RAD. = RADDI, Giuseppe, I : Novarum vel rariorum ex cryptogamia stirpium in agro florentino collectarum decades duæ (Bononiæ, 1818).

II : Di alcune specie nuove di retili e piante brasiliane (Modena, 1819).

III : Jungermannografia Etrusca (Modena, 1820) ; id. ed. 2 (Bonna, 1841).

IV : Crittogame Brasiliane (Modena 1823) ; id. Supplemento (Modena 1829).

RADIAN, Simeon St. : Sur le *Bucegia*, nouveau genre d'Hépatiques à thalle (Bucarest, 1903).

RAU, Eug. Abraham : List of Colorado Musci and Hepaticæ [1876].

RAVN. = RAVENEL, Henry William : Contributions to the Cryptogamic Botany of South Caroline : Mosses and Hepaticæ [1849].

READER, H. P. : I : Monmouthshire Cryptogams (Journ. of Bot. XX [1882], p. 120).

II : The Hepaticæ of Gloucestershire (l. c. XXIII [1885], p. 331).

REICHDT. ; RCHDT. = REICHARDT, H. W., I : Verzeichniss aller von J. Ch. Neumann in Böhmen gesammelten Pflanzen [1854].

II : Beitrag zur Moosflora Steiermarks [1864].

III : Beitrag zur Kryptogamen Flora des Maltathales in Kärnthen [1864].

IV : Diagnosen der neuen Arten von Lebermoosen welchen die « Novara » Expedition mitbrachte (Wien 1868).

V : Lebermoose (Pilze u. Laubmoose) gesammelte auf der Reise der Novara um der Erde [1870].

VI : Beiträge zur Flora der hawaischen Inseln [1877].

REINW. = REINWARDT, Caspar Georg Carl : Hepaticæ Javanicæ in REINWARDT, BLUME et NEES (Nova Acta Acad. Caes. Leopold. XII [1825], p. 181 et 409).

REN. et CARD. = RENAULD et CARDOT : I : Contributions à la flore des Muscinées des îles austro-africaines de l'Océan Indien (Rev. bryologique XVIII [1891], p. 55).

II : Musci novi vel minus cogniti descripti ; Hepaticæ XL a cl. Stephani descriptæ (l. c. 1891 et 1892).

RICH. = RICHARD, O. J. : Liste des Muscinées recueillies dans le Poitou et la Saintonge [1886].

ROBISON, John : Flora af Essex County (Mass.) [1880].

RŒLL, Julius : I : Vorläufige Mitteilung, über die... neuen Arten der Lebermoose [1891].

II : Nordamerikanische Laubmoose, Torfmoose und Lebermoose (Dresden 1893-1896).

III: Uebersicht über die im Jahre 1888 von mir in der Vereinigten Staaten von N.Amerika gesammelten Laubmoose, Torfmoose und Lebermoose (Bremen, 1897).

IV : Contributions à la flore du Mexique ; Hepaticæ a Fr. Stephani descriptæ (Mexico, 1912).

RŒSE, A. : Verzeichniss der von A. Röse bis jetzt in Thüringen aufgefundenen Lebermoose [1852].

ROSSETTI, Corrado, I : Appunti di Epaticologia toscana (Firenze, 1888).

II : Epatiche della Toscana nord-ouest (Firenze 1888).

III : Epaticologia della Toscana nord-ouest (Firenze 1890).

ROSSETTI et BARONI, Eug. : Frammenti Epatico-Lichenografici (Firenze 1892).

ROTH, Albrecht-Wilhelm : Tentamen Floræ Germanicæ [1788-1800], 3 vol.

ROTHROCK, Joseph Trimble : Sketck of the Flora of Alaska [1867].

RUPIN, Ernest : Catalogue des Mousses, Hépatiques et Lichens de la Corrèze (Limoges, 1895).

RUPP. = RUPPIUS, Heinrich Bernhard : Flora Jenesis (Iena 1718) ; 2e éd., Frankfurt et Leipzig [1726].

RUSS, G. Ph. : Uebersicht der Gefässcryptogamen, Laub- und Lebermoose der Wetterau [1858].

RUSSELL, John Lewis : Attempt to ascertain some of the Hepatic Mosses of Massachusetts, with Remarks (Boston, 1845).

SADEB. = SADEBECK, Richard : Ueber Marchantiaceen [1873].

SALMON, E. S. : *Isotachis Stephanii* sp. nov. (Cahan 1901).

S.-L.; SND.; SDE; SANDE-LAC. = SANDE-LACOSTE, Van der:

I : Bijdrage tot de Bryologie van Nederland [1844].

II: Hepaticæ, in Nederl. Kruidk. Archief I [1848] p. 447.

III : Novæ Species Hepaticarum ex Insula Java a Dre F. Junghuhn detectæ (in l. c. III [1854], p. 415 et 521 ; Batavia Nat. Tijdsch. X [1856], p. 393).

IV : Over eene studie der Javaansche Hepaticæ (Amsterdam, 1856).

V : Synopsis Hepaticarum Javanicarum adjectis quibusdam speciebus Hepaticarum novis extra Javanicis (Amsterdam, 1856).

VI : Hepaticæ Jungermanniaceæ Archipelagi Indici, adjectis quibusdam speciebus Japonicis (in Ann. Musei bot. Lugduno-Batavia I [1864].

VII : Nieuwe indigene Musci en Hepaticæ [1869].

VIII : Aanwinsten voor de Flora Bryologica van Nederdlan (Amsterdam, 1874).

IX : Overzicht der Lebermoossorten welke in der Provincieen van Nederland zym waargenommen, gerangschikt vanhet woorden des lands naar het Zuiden [1880].

SANIO, C. : Zahlenverhältnisse der Flora Preussens (in Verhandl. bot. Ver. Prov. Brandenb. [1882], p. 55).

SAPORTA, Comte Gaston de : Dernières adjonctions à la flore fossile d'Aix-en-Provence [1888].

SASSI, Agostino : Anthocephalus italiens (in atti Sc. ital. [1849] 138).

SAUT. = SAUTER, Anton-Eleutherius, I : Die Lebermoose der Nordseite der Alpen von Salzburg und Œsterreich [1846].

II : Die Moosschätze des Unterbergs bei Salzburg [1860].

III : Berichtigung zu den Moosschätze des Unterbergs bei Salzburg [1860].

IV : Flora von Salzburg : V, Die Lebermoose [1871].

V : Die Lebermoose des Herzogthums Salzburg (in Flora LIV [1871], p. 375).

VI : Hepaticæ aus Tyrol (Wien, 1894).

SCHF. ; SCHFFN. ; SCHIFFN. = SCHIFFNER, Victor : I : Observationes de exoticis quibusdam Hepaticis (Cassel, 1886).

II : Beiträge zur Kenntniss der Moosflora Böhmens ; I : [1886] ; II [890].

III : De Jungermannia Hornschuchiana Nees [1887].

IV : Lebermoose (Hepaticæ) mit Zugrundelegung der von Dr. Gottsche ausgeführten Vorarbeiten [1890].

V : Hepaticæ, in Engler-Prantl Natürl. Pflanzenfamilien (Leipzig, 1893)

VI : Ueber exotische Hepaticæ (Halle, 1893).

VI : Morphologie und systematische Stellung von *Metzgeriopsis pusilla* [1893].

VIII : Revision der Gattungen *Bryopteris*, *Thysananthus*, *Ptychanthus* et *Phragmicoma* (1894, Hedwigia).

IX : *Wiesnerella*, eine neue Gattung der Marchantiaceen (Wien, 1896).

(SCHIFFNER,) X: Revision des Gattungen *Omphalanthus* et *Lejeunea* in Harbarium des Berliner Museums (Leipzig, 1897).

XI : Conspectus Hepaticarum Archipelago Indici (Batavia, 1898).

XII : Expositio Plantarum.... Hepaticarum partem continens (Wien, 1898) ; II (Wien, 1900).

XIII : Ueber einige Hepaticæ aus Japan (Wien, 1899).

XIV : Beiträge zur Lebermoosflora von Bhutan (Wien 1899).

XV : Hepaticæ der Flora von Buitenzorg (Leiden, 1900).

XVI : Kritische Studien über *Jungermannia sinuata* Dicks. und *Aneura pinnatifolia*, etc. (Prag, 1900).

XVII : Hepaticæ Massartianæ Javanicæ 1894-1895 (Dresden, 1900).

XVIII : « Hepaticæ » ex Bornmüller, Plantæ exsicc. Maderenses et Canarienses (Wien, 1901).

XIX : Kritische Bemerkungen über die europäischen Lebermoose etc. (Prag, 1901, 1903, 1905 ; 1910 ; 1911 ; Innsbruck, 1908 : sér. V).

XX : Studien über Kritische Arten der Gattungen *Gymnomitrium* und *Marsupella* (Wien, 1903).

XXI : Das afrikanische *Dichiton calyculatum* als neuer Bürger der europ. Flora (Wien, 1903).

XXII : Lebermoose der deutschen Südpolar-Exped., 1901-1903 (Berlin, 1903).

XXIII : Beiträge zur Aufklärung einer polymorphen Artengruppe der Lebermoose (Wien, 1904).

XXIV : Ueber *Dumortiera* (Dresden, 1904).

XXV : Ueber *Riccia Baumgartneri* sp. nov. (Wien, 1904).

XXVI : Eine neue europäische Art der Gattung *Lophozia* (Wien, 1905).

XXVII : Die bisher bekannt gewordenen Lebermoose Dalmatiens, etc. (Wien, 1906).

XXVIII : Beiträge zur Kenntniss der Bryophyten von Persien und Lydien (Wien, 1908).

XXIX : Ueber einige südamerikanische Riccien (Wien, 1908).

(SCHIFFNER,) XXX : Morphologische und biologische Untersuchungen über die Gattungen *Grimaldia* und *Neesiella* (Dresden, 1908).

XXXI : Untersuchungen über die Marchantiaceen-Gattung *Bucegia* (Dresden, 1908).

XXXII : Ueber Lebermoose aus Dalmatien und Istrien [id. 1909].

XXXIII : *Hypogastranthus*, novum genus Hepaticarum [id. 1909].

XXXIV : Bemerkungen über zwei kritische Hepaticæ der europäischen Flora (Dresden, 1909).

XXXV : Hepaticæ Latzelianæ ; über eine neue Art der Gattung *Frullania* aus Mitteleuropa (Wien, 1909).

XXXVI : Hepaticæ, in Handel-Mazzetti « Botan. Reise in das Pontishe Randgebirge » (Wien, 1909).

XXXVII : Lebermoose aus Ungarn und Siebenbürgen (Budapest 1909) ; aus Ungarn (id., 1910) ; aus Ungarn und Galizien (id., 1911).

XXXVIII : Ueber die Gattungen *Chiloscyphus* und *Heteroscyphus* n. gen (Wien, 1910).

XXXIX : Ueber einige kritische *Aplozia* Formen (Wien, 1910).

XL : Eine neue europäische Art der Gattung *Anastrophyllum* (Dresden, 1910).

XLI : Ueber einige neotropische *Metzgeria*-Arten (Wien, 1911).

XLII : Hepaticæ, in Engler « Ostafrika V, Pflanzenwelt C. » (Berlin, 1895), p. 62.

SCHFFN. et G. — SCHIFFNER et GOTTSCHE : Hepaticæ, in Forschungsreise S. M. S. « Gazelle », 7, IV [1890].

SCHFFN. et SCHDT. — SCHIFFNER et SCHMIDT, Anton : Moosflora des nordlichen Böhmens (Prag, 1886).

SCHLLR. — SCHILLER, K. : I : Erstes Verzeichniss der..... gefundenen Lebermoose (Dresden, 1884).

II : Seltene Moospecies aus Sachsen (Dresden, 1887).

SCHINNERL, M., I : Ueber den gegenwärtigen Stand der Lebermoosforschung in Oberbayern (München, 1904).

II : Beitrag zur Erforschung der Lebermoosflora Oberbayerns, I [1906-07] ; II [1909].

SCHM., SCHMD. — SCHMIDEL, Casimir Christoph : I : Icones Plantarum, etc., 1re éd. (Nurenberg, 1747) ; 2me éd. (Erlangen, 1793-1797, Bischoff).

II : De Blasia (Erlangen, 1759).

III : De Jungermanniæ charactere (Erlangen, 1760).

SCHRD. ; SCHRAD. = SCHRADER, Heinrich-Adoplh. : Plantæ cryptogamicæ novæ, etc. [1801].

SCHRK. = SCHRANK, Franz von Paula, I : Baierische Flora, 2 vol. (Münich, 1789).

II : Primitiæ Floræ Salisburgensis, etc. (Frankfort, 1792).

SCHRB. = SCHREBER, Johann-Christian-Daniel : Spicilegium Floræ Lipsicæ (Leipzig, 1771).

SCHW. ; SCHWAGR. = SCHWÆGRICHEN, Christian Friedrich :

I : Historia Muscorum hepaticarum Prodomus (Leipzig, 1814).

II : Ueber *Porella pinnata* L. [1839].

SCHW. ; SCHWTZ. ; SCHWEIN. = SCHWEINITZ, Lewis David von : I : Specimen Floræ americanæ septentrionalis cryptogamicæ sistens Muscos Hepaticos, etc. (Raleigh, 1821).

II : On two remarkable Hepatic Mosses found in North-Carolina [1822].

SCOP. = SCOPOLI, Giov.-Antonio : Flora Carniolica ; 2me éd. (Hepaticæ [1772], p. 343-355, tab. 63).

SCULLY, R. W. : Hepaticæ found in Kerry (London, 1890).

SEL. ; SELEN. = SELENUS : (?).

SNDT. = SENDTNER, Otto et KUMMER, F. : Enumeratio plantarum in itinere Sendtneriano in Bosnia lectarum (« Flora » 1840).

SMKV. = SIMKOVITS, L. : Budapest környékénsk Mohfloraja (Klausenburg, 1879).

SMALL et VAIL : Report on the Bot. Exped. of Southwestern Virginia : Hepaticæ by Evans (N.-Y., 1893).

SM. = SMITH : English Botany [1806].

SOMMERFELDT, Sören-Christian : Supplementum Floræ Lapponicæ (Christiania, 1826).

SOLMS-LAUBACH, H. zu : Die Marchantiaceæ-Cleveideæ und ihre Verbreitung (Leipzig, 1899).

SOMMIER, S. : Muscinee dell' Isola del Giglio ; Epatiche det. dal Massalongo (Torino, 1900).

SOROKIN, N. : Beitrag zur Kenntniss der Cryptogamenflora der Uralgegend (Hedwigia, 1877).

SOWB. = SOWERBY, James : English Botany, or colored figures of English plants (London, 1790-1814).

SPRGL. = SPRENGEL, Kurt : I : Anleitung zur Kenntniss der Gewächse ; III, Kryptog. Gewächse [1804]

II : Caroli Linnæi Systema Vegetabilium, ed. XVI (Göttingen, 4 vol. 1825-1828).

S., SPR. = SPRUCE, Richard. : I : A List of Mosses and Hepaticæ collected in Eskdale [« Phytologist » 1844].

II : A List of Musci and Hepaticæ of Yorkshire [« Phytologist » 1845].

III : The Musci and Hepaticæ of Teesdale (Edinburgh 1846).

IV : The Musci and Hepaticæ of the Pyrenees (Edinburgh, 1849-1850).

V : On *Anomoclada,* a new genus of Hepaticæ, etc. (Journ. of Bot., 1876).

VI : Musci Præteriti, etc. (Journ. of Bot., 1881).

VII : On *Marsupella Stableri,* n. sp., etc. (Rev. Bryol., 1881).

VIII : On *Cephalozia,* its subgenera at some allied genera [1882].

IX : Hepaticæ of the Amazon and of the Andes of Peru and Ecuador (in Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh, vol. XV [1884] 1-308 et tab. I-IV; p. 309-588 [1885], tab. V-XII).

X : *Lejeunea Holtii,* a new hepatic from Killarnety [1887].

XI : A new Irish Hepatic (*Radula Holtii*). [Journ. of Bot., 1887].

XII : Hepaticæ in provincia Rio Janeiro a Glaziou lectæ (Rev. bryol., 1888).

XIII Hepaticæ Paraguayensis Balansa lectæ (Rev. bryol. 1888).

XIV : Hepaticæ novæ Americanæ, tropicæ et aliæ (Bull. Soc. bot. France, 1889).

XV : Hépatiques nouvelles des colonies françaises (id. 1889).
XVI : Hepaticæ Bolivianæ, in Andibus Boliviæ orientalis a cl. H. Rusby lectæ [1890].
XVII : Hepaticæ Spruceanæ, Amazonicæ et Andinæ annis 1840-1860 [1892].
XVIII : Hepaticæ Elliottianæ, lectæ Elliott 1891-92 (London, 1893-95).

STEINHAUS, J. : Materialen zur Kryptogamenflora der Umgegend von Warschau und Ostrow [1887].

ST. ; STEPH. = STEPHANI, Franz : I. Verzeichniss der in der Umgegend von Zschopau im Erzgebirge beobachteten Lebermoose [1876].
II : Deutschlands Jungermannien in Abbildungen nach der Natur (Waldshut, 1879).
III : *Dumortiera Philippinensis* et *Preissia Mexicana* n. sp. (Leipzig 1881).
IV : Reliquiæ Rutenbergianæ (Hepaticæ a Stephani descriptæ) (Bremen, 1881).
V : Zwei neue Lebermoose [« Hedwigia » 1883].
VI : Einige neue Lebermoose [« Hedwigia », 1883].
VII : Die Gattung *Radula* [« Hedwigia », 1884].
VIII : Neue und Kritische Arten der Gattung *Riccia* [« Hedwigia », 1885].
IX : Hepaticarum spec. nov. vel minus cognitæ (in « Hedwigia » XXIV [1885] et XXV [1886], p. 133, 202 et 233).
X : Hépatiques insectivores (Rev. bryol. XIII [1886], p. 97).
XI : Di una nuova specie di *Plagiochila* (Roma, 1886).
XII : Hepaticæ, in Contrib. para o estudo da flora d'Africa (Coimbra, 1886-1888).
XIII : Hepaticæ Insula St.-Thomé (Coimbra, 1887).
XIV : Ueber einige Lebermoose Portugals (Hedw. 1887).
XV : Hepaticæ africanæ (Bot. Jahrb. 1887 et Hedwigia 1888 à 1895).
XVI : Hepaticæ von der Halbinsel Alaska (Bot. Jahrb. 1887).
XVII : *Anthoceros Husnoti* St., sp. n. (Rev. bryol. 1888).
XVIII : *Marchantia Bescherellei* St. (id., 1888).

(STEPHANI,) XIX : *Porella Levieri* Jack. et St., n. sp. [1888].
XV : Westindische Hepaticæ (Hedwigia, 1888).
XXI : Hepaticæ Australiæ (Hedw. 1889).
XXII : Deux nouvelles espèces du genre *Riccia* (Le Mans 1889).
XXIII : Die Gattung *Lejeunea* in Herbarium Lindenberg (« Hedw. » 1890).
XXIV : Hepaticæ novæ in insulis Bourbon, Maurice et Madagascar lectæ (Chicago, 1890).
XXV : Hepaticæ Willisianæ (Dresden, 1892).
XXVI : The North American *Lejeunea* (Chicago, 1892).
XXVII : Hepaticæ Costaricenses (Bruxelles, 1892).
XXVIII : Hepaticæ novæ Caucasicæ (Bot. Centrallbl. 1892).
XIX : Colenso's New Zealand Hepaticæ (London 1892).
XXX : Hepaticarum Species novæ I-IX (Dresden 1893-1896).
XXXI : Hepaticæ Chinenses (Cherbourg 1894).
XXXII : in Bescherelle, Enumération des Hépatiques récoltées par M. l'abbé Faurie au Japon et déterminées par Fr. Stephani (Cahan 1894).
XXXIII : Eine neue Lebermoos Gattung (Wien 1894).
XXXIV : La nomenclature des Hépatiques (Le Mans 1894).
XXXV : Cryptogamæ Centrali Americanæ in Guatemala, Costa-Rica, Columbia et Ecuador a cl. F. Lehmann lectæ ; Hepaticæ (Genève 1894).
XXXVI : Hepaticæ in insulis Vitiensibus et Samoanis a Dre Græffe anno 1864 lectæ (Cassel 1894).
XXXVII : *Ricciella Rautanenii* sp. nov. (Genève 1895).
XXXVIII : *Anthoceros Stableri* n. sp. (Cahan 1895).
XXXIX : Hepaticæ Lorentzianæ (cum cl. Jack descriptæ [Dresden 1895].
XL : Hepaticæ Samoanæ (Leipzig 1896).
XLI : *Lopholejeunea Quelchii* sp. nov. [Genova 1896].
XLII : Die Lebermoose der ersten Regnell'schen Exped. nach Südamerika (Stockholm 1897).
XLII : Hepaticæ sandwicenses (Genève, 1897).
XLIV : Hepaticæ Japonicæ (Genève 1897).

(STEPHANI,) XLV : Species Hepaticarum I (Genève, 1898-1900); II [1901-1906]; III [1906-1909]; IV [1909-1912]; V [1912-1917]; et VI [1917-1924].

XLVI : Hepaticæ novæ Dussianæ (Dresden 1900).

XLVII : Enumeratio Hepaticarum quas in Patagonia et Chile nonnulas etiam in Argentina invenit P. Dusén et distr. F. Stephani (Berg. 1900).

XLVIII : Beiträge zur Lebermoosflora Westpatagoniens und des südlichen Chile (Stockholm 1900).

XLIX : *Plagiochasma Dinteri* sp. nov. (Genève 1901).

L : Hepaticæ, in Engler « Die von W. Gœtze am Rukwa- und Nyassasee gesam. Pflanzen » (Leipzig 1901).

LI : Hepatics, in « Welwitchs' African Plants » (London 1901).

LII : Lebermoose der Magellansländer (Stokholm 1901).

LIII : Résultats du voyage du S. Y. Belgica en 1897 (Anvers, 1901).

LIV : Hepaticæ, in Schmidt « Flora of Koh-Chang » (Copenhague 1902).

LV : Hépatiques de la Serra do Itatiaya au Brésil (ex Dusén) (Rio de Janeiro, 1903).

LVI : Hepaticæ Sikkimenses (Bruxelles 1905).

LVII : Hepaticæ Amazonicæ ab Ernesto Ule collectæ (Dresden, 1905).

LVIII : Hepaticæ gesammelt von C. Skottsberg (Stockholm, 1905).

LIX : Hepaticæ, in Hans Meyer « Die hoch Anden von Ecuador » (Berlin, 1907).

LX : *Dendroceros*, eine Gattung der Lebermoose (Leipzig 1909).

LXI : Hepaticæ, in « Ergebnisse der Deutsch Zentral-Afrika Exped. 1907-1908 » (Leipzig 1911).

LXII : Eine neue Gattung der Hepaticæ : *Gœbellella* (Dresden 1911)

LXIII : Die Lebermoose, ex « Botanische Ergebnisse der schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feuerlande 1907-1909 » (Stockholm 1911).

LXIV : Hepaticæ, in « Ergebn. einer botan. Forschungsreise nach Deutsch-Ostafrika und Südafrika (Wien 1913).

STEWART, S. A. : Report on the Botany of South Clare and the Shannon (Dublin 1890).

STRASBURGER, Eduard : Das botanische Practicum, 2e Auflage (Iena 1887), p. 293 et 442..

SULL. = SULLIVANT, William Starling : Musci Alleghanienses (Columbus 1845).

II : Review of Musci Alleghanienses, with descriptions of the new species [1846].

III : Contributions to the bryology and Hepaticology of North America I [1846] ; II [1849].

IV : Notices of several new species of Mosses and Hepaticæ of the United States east of the Mississipi River (New-York, 1856).

V : The Musci and Hepaticæ of the United States(113 pages), [New-York 1856].

VI : Hepaticæ, in Gray, Manual of Botany, 2e ed. [1856].

VII : Descriptions of Musci and Hepaticæ collected on the Pacific R. R. Survey [1858].

SW. = SWARTZ, Olaf : Flora Indiæ occidentalis, etc. ; Hepaticæ in vol. III [1806].

SYD. = SYDOW, Paul : Die Lebermoose Deutschlands, Œsterr. und der Schweiz (Berlin 1882).

SZYSZL. = SZYSZYLOWICZ : O rozmieszczenin watrobowcow w Tatrach (Cracovie 1885).

T. ; TAYL. = TAYLOR, Thomas, I : Hepaticæ, in Mackay, « Flora Hibernica » (Dublin 1836).

II : De Marchantieis (London 1837).

III : A new British *Jungermannia* (London 1842).

IV : On two new species of British Jungermanniæ [1843].

V : Descriptions of *Jungermannia fragilifolia* and *J. germana* [1843].

VI : Descr. of *Jungermannia ulicina* and *L. Lyoni* sp. nov. (Edinburgh 1844).

VII : On two new species of *Jungermannia* and another new to Britain (Edinburgh 1844).

VIII : On six species of *Jungermannia* new to Britain (London, 1845.)

IX : On four new species of British Jungermanniæ (Edinburgh 1846).

X: Contributions to British Jungermanniæ (Edinburgh 1846).

XI : New Hepaticæ (London 1846).

XII : Diagnostic characters of five new species of Cryptogamic Plants from Jamaica (Edinburgh 1850).

XIII: On the specific Characters of certain new Cryptogamic Plants.... of Pichincha, near Quito (London 1848).

T. ex HOOK. = TAYLOR ex HOOKER : Cf. HOOKER, J. D. et HOOKER W. J. et TAYLOR.

THED. = THEDENIUS : Musci suecici exsiccati [anno ?] (Hepaticæ in fasc. VI, No 138, etc.).

THEEL, J. G. : De Skandinaviska artenna af slagtet *Scapania* blaud Lefvermossorna [1872].

THÉR. = THÉRIOT, Irénée, I : Notes sur la flore bryologique de la Sarthe, I (Le Mans, 1887-88); II (Cahan 1890).

II : Récoltes bryologiques de la Société fr. bot. à Murat, etc. (Revue de bot., 1891).

III : Diagnoses d'espèces et de variétés nouvelles (Le Hâvre 1910).

THNB. ; THUNB. = THUNBERG, Carl Pehr, I : Flora Japonica (Leipzig 1784), p. 343.

II : Flora Capensis (Stuttgart 1823), p. 741.

THUR. = THURET : Recherches sur les Zoospores des Algues et les Anthéridies des Cryptogames (cum tab. antherozoidearum *Pelliae epiphyllæ* et *Fossombrioniæ pusillæ*) (Paris, 1851).

TOLF, Robert, I : Nagra smaländska Mosslokaler (Bot. Notiser 1886, p. 50).

II : Ofversigt af Smalands mossflora (Stockholm, 1891)

TOURN. = TOURNEFORT, Joseph Pitton de : Institutiones rei herbariæ [Paris 1700], (Hepaticæ vol. III).

TRAB. = TRABUT, L., I : *Riella Battandieri* sp. nov. (Rev. bryol. 1886).

II : Mousses et Hépatiques nouvelles d'Algérie (id. 1887).

III : Revision des espèces du genre *Riella* et description d'une espèce nouvelle (Paris 1891).

IV : Sur la présence de deux *Riella* en Tunisie (Paris 1911).

TR. et BATT. = TRABUT et BATTANDIER : voir sous BATTANDIER.

TR. et DOUIN. = TRABUT et DOUIN : Deux Hépatiques peu connues (Rev. gén. de bot. XXXI, 1919).

TREV. = TREVISAN di SAINT LEON, Vittore : I : Nuovo censo delle Epatiche italiana (Milano, 1874).

II : Schema di una nuova classificazione delle Epatiche (Milano, 1877).

TUCK. et FR. = TUCKERMAN et FROST : Catalogue of the Plants growing without cultivation within thirty miles of Amherst College (Amherst, 1875).

TURN. = TURNER, D. : Muscologiæ Hibernicæ Spicilegium (London, 1804).

UNDERW. = UNDERWOOD, Lucien-Marcus, I : North American Hepaticæ, etc. (Chicago, 1882).

II : Descriptive Catalogue of the North American Hepaticæ (Champaign, 1883).

III : Some undescribed Hepaticæ from California (Crawfordsville 1888).

IV : Notes on our Hepaticæ, I [1889] ; II [1894] ; III [1895] ; IV [1896] (Chicago, Bot. Gazette).

V : Hepaticæ, in Gray, Manual of Botany, 6*th* ed. (New-York 1890)

VI : A new North American *Lejeunea* (Bull. Torrey Bot. Club XVII, 1890).

VII : The distribution of Hepaticæ of North America (Salem, 1890).

VIII : A preliminary List of Pacific Coast Hepaticæ (San Diego 1891).

IX : Recent work in Systematic Hepaticology (Chicago, 1892).

X : Some points on the Nomenclature-priority Question («Science». XX [1892], p. 116).

XI : The Hepaticæ of Labrador (New-York, 1892).

XII : A few additions to the Hepatic Flora of the Manual Region (New-York, 1892).

XIII : A preliminary comparison of the Hepatic Flora of Boreal and Sud-Boreal Regions (Chicago, 1892).

XIV : Index Hepaticarum, Part I. (New-York, 1893).

XV: The evolution of the Hepaticæ, Address (Salem, 1894).

XVI : Systematic Botany of North America, Hepaticæ (New-York, 1895).

XVII : The Genus *Cephalozia* in North America (New-York, 1896).

XVIII : The Genus *Fossombronia* (Chicago, 1896).

UNDERW. et CK. = UNDERWOOD et COOK, O. F.: Hepaticæ Americanæ, decades I-XV [1887-1893].

UNDERW. et HW. = UNDERWOOD et HOWE : Voir sous Howe et Underwood, The Genus *Riella* (New-York, 1903).

VAILL. = VAILLANT, Sébastien : Botanicon Parisiense [1723].

VICQ : Catalogue raisonné des Hépatiques de l'arrondissement d'Abbeville [1883].

VOIGT, Alwin : Ein Beitrag zur vergleichenden Anatomie der Marchantiaceæ (Leipzig, 1879).

WADD. = WADDELL, C. H. : Moos Exchange Club Catalogue of British Hepaticæ (London, 1897).

WAGN. = WAGNER, H. : Führer ins Reich der Kryptogamen, 2e Teil : Lebermoose (Bielefeld, 1854).

WAHLB. = WAHLENBERG, Goran, I : Flora Lapponica (Berlin, 1812).

II : Flora Upsaliensis (Upsala, 1820), p. 353).

III : Flora suecica [1831-33).

WALLR. = WALLROTH, Karl-Friedrich-Wilhelm, I : Annus botanicus, sive Supplementum IIIum ad C. Sprengelii Floram Halensem (Halle, 1815).

II : Flora cryptogamica germanica, Hepaticæ in vol. I [1831], p. 34.

III : Scholion, zu Hampe's « Prodomus Flora Hercyniæ » (Linnæa XIV [1840], p. 685).

WARD, Lester Franck : A Guide to the Flora of Washington and Vicinity [1881].

WARNST., WRNST. = WARNSTORF, Carl, I : Systematische Zusammenstellung der...... einheim. und verweldent. Phanerogamen und Kryptogamen (Berlin, 1871).

(WARNST.) II : Bryologische Notizen aus Brandenburg und Westfalen [« Hedwigia », 1882].

III : Beiträge zur Moosflora der Oberharzer (« Hedw. » 1883).

IV : Sammlung deutscher Lebermoose (exsiccatæ) [anno ?].

V : Moosflora der Provinz Brandenburg (Verhandl. Brandn. 1885).

VI : Beiträge zur Moosflora Groenlands [1887].

VII : Bericht der Commission für die Flora von Deutschland (Lebermoose, etc.), V [1887] ; VI [1888] ; VII [1889] ; VIII [1890] ; IX [1891].

VIII : Beiträge zur Moosflora Norwegens (« Hedw. », 1887).

IX : Bemerkungen über einige im Harz vorkommende Lebermoose (Wernigerode, 1891).

X : Miscellen aus der europäischen Moosflora : 3, Lebermoose (Karlsruhe, 1899).

WARTM., SCHL. et WINT. = WARTMANN, SCHENK et WINTER : Schweizerische Kryptogamen, fasc. I-XV, exsicc. No 1-750 [1861-69].

WATS. = WATSON, Hewitt C. : Hepaticæ, in « Notes on the Botany of the Azores » (London, 1844).

S. WATS. = WATSON, Sereno : On the Flora of Guadeloupe Island [1876].

WATT, James : Icone Hepaticarum Australiæ (35 tab.) [anno ?].

WEBER, Herbert John : A Catalogue of the Plants of Nebraska [1890].

W. ; WB. ; WEB. = WEBER, Friedrich : Historiæ muscorum hepaticorum Prodromus (Kiel, 1815).

W. et M. ; WB. et MOHR. = WEBER et MOHR, D. H. M. : Botanisches Taschenbuch auf das Jahr 1807 (Kiel, 1807).

WEBER, Georg Heinrich : Spicilegium Floræ Gottingensis, plantas imprimis cryptogamicas Hercyniæ illustrans (Gotha 1778).

WEIS, Friedrich-Wilhelm (vel « Fredericus Gulielmus ») : Plantæ cryptogamicæ Floræ Gottingensis (Gottingæ 1770).

WEISS, Emmanuel : Floristisches aus Istrien und Dalmatien (Wien, 1867).

WEST, W. : A stroll near Baildon in February (« Naturalist », 1882).

WESTDRP. et WALL. = WESTENDORP et WALLYS : Herbier Cryptogamique belge, fasc. I-XXVIII (Nos 1-1400), [1848-1859].

WILS. = WILSON, William, I : Notes on the Hepaticæ in Hooker and Taylor's Musci Britannici (« Journ. of Bot.» 1841).

II : On *Jungermannia Francisci* and *J. byssacea* («Phytologist » 1844).

WITHRG. = WITHERING, William : A botanical Arrangement of all the Vegetables naturally growing in Great Britain, with descriptions of the genera et species [1776]

WOLF et HALL, E. : A List of Moosses, Liverworts, etc. of Illinois [1878].

WOLLN. = WOLLNY, Walter : I : Ein neues Lebermoos, *Sphenolobus filiformis* n. sp. (Dresden, 1909).

II : Die Lebermoosflora der Kitzbüheler Alpen (Dresden 1911).

WR. = WRIGHT, Charles : Hepaticæ Cubenses Wrightianæ a Dr Gottsche determinatæ et Dr Gray distributæ [1886].

WRIGHT, C. H. : Two new Cryptogams (« Journ. of Bot. », 1891).

WFBG. = WULFSBERG, N. : Mostliste fra den nordligste Bogeskov (« Bot. Notiser » 1877).

WUNCHE, O. : Die Kryptogamen Deutschlands; die höheren Kryptogamen (Leipzig, 1875).

ZACHARIAS, E. : Ueber *Pellia calycina* (Hamburg, 1906).

ZETDT. ; ZTRDT. = ZETTERSTEDT, Johan Emanuel, I : On vegetationem i de högländtaste trakterna af Smaland (Stockholm, 1865).

II : Musci et Hepaticæ Œlandiæ (Upsala 1869).

III : Hepaticæ Pyrenaicæ circa Luchon crescentes (Stockholm, 1875).

IV : Om växtligheten pa Vestergötlands siluriska berg med Särskeldh änsyn till Mossvegetationen (Stockholm, 1876).

V : Musci et Hepaticæ Finmarkiæ, etc. (Stockholm, 1876).

VI : Musci et Hepaticæ Gothlandiæ (Stockholm 1876).

VII : Hepaticæ Kinnekulenses (Stockholm 1877).

VIII : Florula bryologica montium Hunneberg et Halleberg [Stockholm, 1877].

IX : Vegetationen pa Visingsö (Stockholm, 1878).

ZLLGR., ZLLGR. = ZOLLINGER, H. : Systematisches Verzeichniss der im indischen Archipel 1842-48 gesammelten sowie aus Japan empfangenen Pflanzen ; Hepaticæ [Zürich 1854].

Genera hepaticarum

ad

Systema Stephanianum enumerata

Anacrogyneæ

Vol. I.

1. *Riccia*
1 bis. *Ricciella*
2. *Ricciocarpus*
3. *Rupinia*
4. *Corsinia*
5. *Cronisia*
6. *Funicularia*
7. *Targionia*
8. *Cyathodium*
9. *Sauteria*
10. *Clevea*
11. *Peltolepis*
12. *Plagiochasma*
13. *Reboulia*
14. *Grimaldia*
15. *Neesiella*
16. *Fimbriaria*
17. *Conocephalum*
18. *Lunularia*
19. *Exormotheca*
20. *Cryptomitrium*
21. *Dumortiera*
22. *Wiesnerella*
23. *Preissia*
24. *Marchantia*
25. *Sphærocarpus*
26. *Riella*
27. *Aneura*
28. *Metzgeria*
29. *Hymenophytum*
30. *Pallavicinia*
30 bis. *Massalongoa* *(cf. vol. VI.)*
30 ter. *Geothallus* *(cf. vol. VI.)*
31. *Symphyogyna*
32. *Monoclea*
33. *Calycularia*
34. *Makinoa*
35. *Cavicularia*
36. *Blasia*
37. *Pellia*
38. *Androcryphia*
39. *Petalophyllum*
40. *Treubia*
40 bis. *Kormickia* *(cf. vol. VI.)*
41. *Fossombronia*
42. *Haplomitrium*
43. *Calobryum*

Acrogyneæ

Vol. II.

44. *Acolea*
45. *Marsupella*
46. *Notoscyphus*
47. *Alicularia*
48. *Gyrothyra*
49. *Solenostoma*
50. *Jungermannia*
51. *Stephaniella*
52. *Jamesoniella*
53. *Symphyomitra*
54. *Anastrophyllum*
55. *Cuspidatula*
56. *Lophozia*
57. *Sphenolobus*
58. *Dichiton*
59. *Acrobollus*
60. *Syzygiella*
61. *Anastrepta*
62. *Plagiochila*

Vol. III.

63. *Tylimanthus*
64. *Leioscyphus*
65. *Southbya*
66. *Arnellia*
67. *Gongylanthus*
68. *Clasmatocolea*
68. *Lophocolea*
70. *Harpanthus*
71. *Conoscyphus*
72. *Chiloscyphus*

73. *Geocalyx*
74. *Saccogyna*
75. *Jackiella*
76. *Wettsteinia*
77. *Protocephalozia*
78. *Pteropsiella*
79. *Schiffneria*
80. *Zoopsis*
81. *Cephalozia*
82. *Nowellia*
83. *Alobiella*
84. *Hygrobiella*
85. *Pigafettoa*
86. *Pleuroclada*
87. *Lembidium*
88. *Odontoschisma*
89. *Adelanthus*
90. *Marsupidium*
91. *Calypogeia*
92. *Mastigobryum*
93. *Mastigopelma*
94. *Acromastigum*
95. *Micropterygium*
96. *Mytilopsis*
97. *Psiloclada*
98. *Sprucella*
99. *Lepidozia*
100. *Arachniopsis*
101. *Blepharostoma*
102. *Chandonanthus*
103. *Anthelia*
104. *Herpocladium*
105. *Isotachis*

Vol. IV.

106. *Schisma*
107. *Lepicolea*
108. *Chætocoloa*
109. *Mastigophora*
110. *Ptilidium*
111. *Lepidolæna*
112. *Trichocolea*
113. *Schistochila*
114. *Balantiopsis*
115. *Diplophyllum*
116. *Delavayella*
117. *Scapania*
118. *Radula*
119. *Pleurozia*
120. *Madotheca*
121. *Frullania*
122. *Jubula*
123. *Stictolejeunea*
124. *Neurolejeunea*
125. *Peltolejeunea*
126. *Omphalanthus*
127. *Archilejeunea*
128. *Leucolejeunea*
129. *Ptychanthus*
130. *Mastigolejeunea*
131. *Thysananthus*

Vol. V.

132. *Bryopteris*
133. *Caudalejeunea*
134. *Ptychocoleus*
135. *Lopholejeunea*
136. *Symbyezidium*
137. *Anoplolejeunea*
138. *Leiolejeunea*
139. *Brachiolejeunea*
140. *Marchesinia*
141. *Dicranolejeunea*
142. *Odontolejeunea*
143. *Cyclolejeunea*
144. *Cyrtolejeunea*
145. *Prionolejeunea*
146. *Crossolejeunea*
147. *Harpalejeunea*
148. *Strepsilejeunea*
149. *Trachylejeunea*
150. *Drepanolejeunea*
151. *Leptolejeunea*
152. *Ceratolejeunea*
153. *Taxilejeunea*
154. *Myriocolea*
155. *Macrolejeunea*
156. *Otigoniolejeunea*
157. *Hygrolejeunea*
158. *Euosmolejeunea*
159. *Pycnolejeunea*
160. *Potamolejeunea*
161. *Cheilolejeunea*
162. *Cystolejeunea*
163. *Rectolejeunea*
164. *Eulejeunea*
165. *Microlejeunea*
166. *Leptocolea*
167. *Aphanolejeunea*
168. *Physocolea*
169. *Diplasiolejeunea*
170. *Colura*
171. *Metzgeriopsis*
172. *Megaceros*
173. *Aspiromitus*
174. *Anthoceros*
175. *Dendroceros*
176. *Notothylas.*

---

[1] Hoc erratum, in textu omissum, ut sequens restituendum est : « Vol. VI, p. 447, n° 65, lege : **Calypogeia Ledermanii** Bvrd. = *C. gigantea* St. in Sp. Hep. VI [1924] 447 (e Nova Guinea), non l. c. vol. III [1908] 409 (ex insula Dominica) ».

[1] Cf. sub. « *Archilejeunea* », p. 632.

[1] Hoc Synonymum, in textu omissum, ut sequens restituendum est : « in vol. III p. 577, nº 52, post. nominem *Lepidozia inaequalis*, lege : (Syn.) *Lepidozia tenuiscuspis* Spruce, nomen nudum in Hep. Am. And. [1884] 360 = *L. cupressina* var. *tenuicuspis* Spr. l. c.; cf. Stephani, Spec. Hep. III [1909] 577, non VI [1924] 342 !

[2] Nomen invalidum, a cl. Spruceo anno MDCCCLXXXIV, in « Hep. Amaz. et And. » p. 360, ante nominem Stephanianum editum ! [G. B.].

[1] Cf. Spruce, Hepaticae Amazonicae et Andinae [1884], p. 79-80 ; genus *Lejeunea*, subg. 35 *Colo-Lejeunea*, sectio 2 *Leptocolea* (G. B.).

[1] In loco citato, haec hepatica Sveschnikowiana sub nomine *Jungermannia Wagneri* gallice descripta est ! (G. B.).

Errata nova

(Cf. Vol. VI pagina 569)

Ad volumen III, p. 577, No 52, post « Syn. » adde : « *Lepidozia tenuicuspis* Spruce in Hep. Amaz. And. [1884] 360, nomen », et non « *Lepidozia tenuicuspis* Stephani in Spec. Hepat. VI [1922] 342 ». — Cf. *Index generalis*, p. 691, Notae 1 et 2.

Ad volumen VI, p. 412, linea 4, lege : « 158. *Euosmolejeunea* », et linea 5, n° 38 : « *Euosmolejeunea brunea* », et non « *Enosmolejeunea* ».

Id. p. 467, No 65, lege : « **Calypogeia Ledermannii** Beauverd = *C. gigantea* Stephani in Spec. Hep. VI [1924] 447 (e Nova-Guinea), et non l. c. vol. III [1908] 409 (ex insula Dominica). — Cf. *Index generalis*, p. 637.

Id., p. 569, sub « p. 367 No 3 », linea 2, lege : « Cf. K. Müller », non : « f. ».

Ad Repertorium bibliographicum Addenda

(Cf. Vol. VI, p. 573)

ARN. ET P. = ARNELL ET PERSSON, in *Revue Bryologique* XXX [1903].

BAL. = BALANSA, exsicc. [1866], ex TRABUT, Revue générale de Botanique III [1891].

BERTOL. = BERTOLONI, Antonio : « Amœnitates italicae sistentes opuscula ad rem herbarium Italicae spectantia ». Bononiae 1819.

BOUCH. = BOUCHER : à intercaler p. 575, entre « BORY » et « BOSWELL » (cf. p. 576, ante « CAMUS »).

BRID. = BRIDEL, Samuel-Elisée ; passim in NEES, *Synopsis Hepaticarum* [1844] ; « Bryologia universa » [1826-1827].

DILL. = DILLENIUS, J.-J. « Historia muscorum » (Oxoni 1741).

GIES. = GIESEKE (non « GIESCKE » sphalm. ; cf. p. 582).

Hornem. = Hornemann, Jens-Wilken : « Flora danica », vol. VIII [1810].

Jams. = Jameson, in Stephani, Spec. Hep., vol. I [1898]. (Genus *Jamesoniella* Spruce, in vol. VI, p. 96).

Let. = Letourneux, Aristide, in *Trabut*, Atlas Fl. d'Alger [1886].

Lk. = Link, H.-E., in G. *Lindenberg*, Synopsis Hepaticarum [1829].

Meyl. = Meylan, Charles : « Les Hépatiques de la Suisse » in *Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz*, Bd. VI, 1 Zürich [1924].

Moerch, Otto-Josias-Nicolai : « Hepaticae » in *Hornemann, Flora danica*, passim.

Molk. = Molkenboer, Julian-Hendrik : « Hepaticae », passim.

Nad. = Nadeaud, Mss. in Stephani, Spec. Hep. vol. I [1898], passim.

Ry. = Ryan, E. : « Scapania Kaurini » in Botaniska Notiser [1889].

Slln. = Sillén, Nicolaus Jacobus : « Musci suec. exsicc. » [1817?] ; « Pr. fl. Paroeciae Bränkyrka » [1827].

Svesch. = Sveschnikow, in « Journal de Botanique » [1898].

Willd. = Willdenow, K.-L., in *Weber*, Fr. « Historiae muscorum hepaticorum Prodromus » [1815].

Voluminis VI[ti] Index Generum

Voluminis VI^ti Index generalis

FINIS

Edition de l'Institut botanique et de l'Herbier Boissier (Prof. Dr R. Chodat).
Fini d'imprimer le 15 juin 1925.

PUBLICATIONS
de l'Institut de Botanique et Herbier Boissier
Université de Genève

BOISSIER, Ed. — *Voyage botanique dans le midi d'Espagne*, pendant l'année 1837. — Deux vol. in 4°, 206 pl. en noir .... Fr. 150.—

— —. *Icones Euphorbiarum,* ou figures de 122 espèces du genre *Euphorbia,* dessinées par Heyland, avec considérations sur la classification et la distribution géographique des Euphorbes .... » 50.—

— —. *Flora Orientalis* sive enumeratio plantarum in Oriente a Græcia et Aegypto ad Indiæ fines hucusque observatarum, 6 vol. in 8° :

— Vol. I : Thalamifloræ, 1017 p. [anno 1867] ...... » 20.—
— Vol. II : Calycifloræ, 1160 p. [1872] .... » 25.—
— Vol. III : Gamopetalæ, 1035 p. [1875] .... » 25.—
— Vol. IV : Corollifloræ, 1276 p. [1875] .... » 26.—
— Vol. V : Monocotyledonæ, 868 p. [1884] .... » 20.—
— *Supplementum* (ed. R. Buser), 466 p. [1888] un portrait et 6 pl. .... » 18.—

NOTA : Le volume I est épuisé.

BERNET, Dr Henri. — Catalogue des Hépatiques de la Suisse occidentale et de la Savoie, p. in 8° [18] » 10.—

BARBEY, W. — *Floræ Sardoæ compendium,* Catalogue raisonné des végétaux observés dans l'île de Sardaigne, avec un portrait et 7 planches, in 4°, p. [1885] » 25.—

— —. *Epilobium genus,* 24 pl. in 4° [1885] .... » 25.—

— —. *Samos,* étude géologique, paléontologique et botanique, par C. DE STÉFANI, C.-J. FORSYTH-MAJOR et W. BARBEY, avec 13 pl. par CH. CUISIN [1892] ...... » 20.—

— —. *Karpathos*, par C. DE STEPHANI, C.-J. FORSYTH-MAJOR et W. BARBEY, avec 13 pl. par CUISIN et deux phototypies [1895] .... » 20.—

— —. *Floræ Lybicæ Prodromus*, Catalogue raisonné des plantes de Tripolitaine, par E. DURAND et G. BARRATTE, avec la collaboration de P. ASCHERSON, W. BARBEY et R. MUSCHLER ; aperçu géologique sur la Tripolitaine par S. MEUNIER ; 330 pages in 4° ; 20 pl. lith. par CUISIN .... » 30.—

J. MULLER-Arg. — Ses travaux lichénologiques (liste détaillée sur demande).

S'adresser à la direction de l'Herbier Boissier, PROF. Dr R. CHODAT
(Institut de Botanique, Université de Genève).

Bulletin des Travaux de la Société Botanique de Genève

Fascicules I à XI, années 1879 à 1905, à Frs. 2.50, 3.—, 4.—, 3.50, 4.50 ou 5.—. Le Numéro, selon l'année. — Les Numéros 1, 3 et 4 sont épuisés.

Bulletin de la Société Botanique de Genève

— **2me Série, Volume Ier**, 1909 (396 pages, avec 4 planches hors texte et 89 vignettes)................ Fr. 16.—

— *Id.*, **Volume IIe**, 1910 (275 pages, avec 1 planche hors texte, 74 vignettes et 2 tableaux graphiques)..... Fr. 15.—

— *Id.*, **Volume IIIe**, 1911 (372 pages, avec 78 vignettes, 2 cartes et 22 tableaux)............................ Fr. 16.—

— *Id.*, **Volume IVe**, 1912 (452 pages, avec 107 vignettes, 2 cartes et 49 tableaux in-texte)........................ Fr. 16.—

— *Id.*, **Volume Ve**, 1913 (336 pages, avec 3 planches hors texte, 75 vignettes et 4 tableaux in-texte)........ Fr. 18.—

— *Id.*, **Volume VIe**, 1914 (252 pages, avec 1 planche hors texte en trichromogravure et 101 vignettes)...... Fr. 15.—

— *Id.*, **Volume VIIe**, 1915 (336 pages, avec 4 planches in-texte, 108 vignettes et 3 index bibliographiques).... Fr. 16.—

— *Id.*, **Volume VIIIe**, 1916 (360 pages, avec 3 chromogravures hors-texte, 215 vignettes, 2 cartes, 7 planches in-texte et 3 index bibliographiques)................ Fr. 18.—

— *Id.*, **Volume IXe**, 1917 (471 pages, avec 4 chromogravures hors-texte, 215 vignettes, 2 cartes, 7 planches in-texte et 3 index bibliographiques).................. Fr. 18.—

— *Id.*, **Volume Xe**, 1918 (396 pages, 206 vignettes, 5 planches in-texte, 8 tableaux et 2 graphiques)........ Fr. 17.—

— *Id.*, **Volume XIe**, 1919, (304 pages, 175 vignettes et 1 planche in-texte).............................. Fr. 18.—

— *Id.*, **Volume XIIe**, 1920 (358 pages, 138 vignettes dans le texte).. Fr. 19.—

— *Id.*, **Volume XIIIe**, 1921 (280 pages, 30 vignettes 1 planche hors-texte)............................... Fr. 19.—

— *Id.*, **Volume XIVe**, 1922 (226 pages, 32 vignettes dans le texte).................................. Fr. 15.—

— *Id.*, **Volume XVe**, 1923 (292 pages, 66 vignettes et 1 graphique in-texte)............................ Fr. 17.—

— *Id.* **Volume XVIe**, 1924 (360 pages, 51 vignettes, 1 graphique et 5 planches hors-texte)................ Fr. 18.—

Les abonnements au *Bulletin de la Société botanique de Genève*, **2me série**
Suisse, 10 fr. **Union Postale, 12 fr. 50**
sont perçus au Siège Social, **Institut de botanique, Université de Genève**
Compte de chèques postaux : I. 3088

Imprimerie Jent, Société Anonyme, Rue Necker, 9 et 11, Genève

